



Hållbar och funktionell utemiljö för järnvägsstationer

MELANIE LEHTONEN

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, LTJ

Författare:

Melanie Lehtonen

Titel:

Hållbar och funktionell utemiljö för järnvägsstationer

Nyckelord:

Hållbar utveckling, järnvägsstationer, växtteknik, landskapsutveckling

Handledare:

Tim Delshammar, SLU, Fakulteten för Landskapsplanering

Examinator:

Åsa Bensch, SLU, Fakulteten för Landskapsplanering

Kurstitel:

Självständigt arbete för landskapsingenjörer

Kurskod:

EX 0359

Omfattning (hp):

15 hp

Nivå och fördjupning:

Grund C

Utgivningsort:

Alnarp

Utgivningsår:

2009

Förord

Arbetet är skrivet inom Landskapsingenjörsprogrammet på Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) i Alnarp, på C-nivå inom ämnesområdet landskapsutveckling och motsvarar 15 högskolepoäng.Handledare för arbetet var universitetsadjunkt Tim Delshammar och examinator universitetsadjunkt Åsa Bensch.

Alla fotografier som är med i arbetet är tagna av författaren. Det gäller även figurer och tabeller som är med i arbetet. Planritningarna är gjorda för hand, av författaren och är inte skalenliga.

Jag vill tacka alla dem som har tagit sig tiden att engagera sig i arbetet och hjälpt till när det har behövts. Ett tack till mina kontaktpersoner på Jernhusen som hjälpt mig att få fram järnvägsstationer att inventera och kartmaterial till vissa av stationerna. Jag vill tacka två kurskamrater, Sara Carlquist och Agneta Wadmark, som har inspirerat mig till att använda klätterväxter genom deras självständiga arbete *Klätterväxter i den urbana miljön*. Ett tack till bibliotekspersonalen på Alnarpsbiblioteket för att ni har hjälpt mig hitta litteratur och svarat på övriga frågor.

Slutligen vill jag tacka min handledare Tim Delshammar som har stöttat mig och hjälpt mig under hela arbetes gång, utan dig hade jag varit på villovägar för länge sen.

Alnarp 20 maj 2009

Melanie Lehtonen

Sammanfattning

Under de tågresor jag har gjort under de senaste åren, har jag sett ett problem med vegetation på järnvägsstationer. Den vegetation som existerar ser inte alltid ut att trivas och den utsätts för mycket slitage och en del vandalism. I den miljö som är på en järnvägsstation är det hårt och kargt för växter att etablera sig. Perronger och spårområden breder ut sig och kräver sin plats ovan mark och även under marken. På så vis påminner denna miljö om övriga urbana områden, så varför finns här mindre vegetation än inne i städerna?

Syftet med det självständiga arbetet har varit att ta reda på och få en förståelse för vilka växttekniska problem som förekommer bland järnvägsstationernas planteringar. Vilket även har varit min enda frågeställning genom arbetet.

Arbetet bygger på inventeringar och analyser av nio olika stationer, där fokuset har legat på de negativa aspekterna och till viss del de positiva. Negativa aspekter är till exempel på hur växtbäddarna är gjorda och vad det är för material runt vegetationen, de positiva kan vara bra lösningar och bra utförda växtbäddar. Av de stationer jag har valt att inventera har några varit i samma storlek men det finns även några mindre stationer, vilket har gett mig möjlighet att se likheter och skillnader mellan stationer och dess storlek. Sedan har jag försökt visa på hur problemen kan åtgärdas för att få in mer vegetation.

Litteraturstudien handlar om hur det går att påverka skötseln och hur grönområden bör projekteras för att slippa kommande bekymmer. Arbetet innehåller lite historik om hur järnvägsstationerna har sett ut. Då det inte finns mycket litteratur inom växtteknik, ligger fokuset mest på mina inventeringar. För att visa på förbättringar finns det några enkla förslagsskisser över några av de stationer jag inventerat.

Resultatet av mina inventeringar visar på att det går att få in mer vegetation och göra den mer hållbar för framtiden, genom att välja vegetation efter varje plats och behov och inte generalisera vegetationen. Det är ofta många ytor som inte är utnyttjade på bästa möjliga sett. Jag har sett brist på kreativitet, men finns viljan finns möjligheter. Klätterväxter är en sådan sak som borde få mer utrymme på stationshusen och ute på perrongerna.

Innehållsförteckning

Inledning	3
Bakgrund	3
Syfte.....	3
Frågeställning	3
Personligt mål.....	4
Avgränsning:	4
Metod och material	5
Litteraturstudien	5
Inventeringar	5
Inventeringsprotokoll	6
Inventeringsstrategi	7
Litteraturstudie	10
Historisk tillbakablick.....	10
Växttekniska problem – hur projektering och anläggning påverkar skötselbehovet	11
Gräsytor	11
Planteringsytor	13
Träd.....	13
Kantzoner	14
Resultat.....	16
Sammanfattning av de vanligaste problemen	16
Stationerna.....	17
Alvesta	17
Jönköping.....	19
Kalmar.....	21
Linköping	23
Norrköping.....	25
Nässjö	27
Varberg	29
Västervik.....	31
Växjö	33
Sammanfattning av inventeringsprotokollen.....	35
Diskussion	37

Mina resultat	37
Konsekvenser av dagsläget.....	40
Metod och källkritik.....	41
Egna funderingar: Går det att få in mer vegetation på stationerna?.....	42
Stationshusen	42
Åtgärder	44
Vegetationen	49
Slutdiskussion	51
Mina brister i arbetet	52
Litteraturförteckning.....	53
Bilagor	54
Bilaga 1	54

Inledning

Bakgrund

Under de tågresor jag har gjort under de senaste åren, har jag sett ett problem med vegetation på järnvägsstationer. Den vegetation som existerar ser inte alltid ut att trivas och den utsätts för mycket slitage och en del vandalism. I den miljö som är på en järnvägsstation är det hårt och kargt för växter att etablera sig. Perronger och spårområden breder ut sig och kräver sin plats ovan mark och även under marken. På så vis påminner denna miljö om övriga urbana områden, så varför finns här mindre vegetation än inne i städerna?

Kontakt togs med Jernhusen som förvaltar markerna runt stationshusen, där vissa av förvaltarna visade sig vara intresserade av ett visst samarbete. Ett samarbete för att visa dem vad som kan förbättras runt stationshusen.

Järnvägsstationerna innebär hårda och tuffa miljöer för växter, här liksom i stadsmiljö. Inte bara på grund av de hårdgjorda ytorna och dess överbyggnad men stationerna är även utsatta för en hel del vandalisation enligt min kontaktperson på Jernhusen (2009). Kontaktpersonen påpekar även att det inte går att plantera träd för nära spåren då de riskerar att växa ut över spåren och att det inte får vara svårt att sköta.

Järnvägsplanteringar har en historia och en av de viktigaste personerna som arbetade med detta var Gösta Reuterswärd. Gösta Reuterswärd gjorde enkla och naturliga park- och trädgårdsmiljöer runt järnvägsstationerna. Tanken var att de skulle vara praktiska och inbjudande för resenärer såväl som för stadens befolkning. Parkerna runt stationerna bestod ofta av öppna gräsytor med växter planterade i grupper, träden och buskagen var utplacerade för att skapa rum och utsikter. Det var även viktigt att ha många sittplatser och hur dessa var placerade berodde på stationens storlek. (Gustavsson, 2000)

Med detta som bakgrund är jag intresserad av att se hur det går att göra i dagsläget för att få grönskande och inbjudande järnvägsstationer.

Syfte

Målet med mitt arbete är att svara på frågan om hur man kan förbättra utemiljön i anslutning till järnvägsstationerna, sidoområden samt parkeringar, genom att göra bättre vegetationslösningar. Därför har jag i första hand intresserat mig för vilka problem som finns idag.

Genom inventeringar och analyser av nio referensobjekt, har jag tagit reda på vilka växttekniska problem som finns i dagsläget.

Frågeställning

- Vilka växttekniska problem kan man finna i utemiljöerna som finns i anslutning till järnvägsstationer?

Personligt mål

Trots alla hinder för vegetation vid järnvägsstationer tror jag ändå att det går att få in mer växter på stationerna. Genom arbetet hoppas jag kunna visa på att det går att göra bättre lösningar.

Avgränsning:

Jag analysera och inventera bara Jernhusens mark och runt perrongerna och parkeringen men inte parkerna och andra grönyteområden som ligger precis intill. Syftet med analyser och inventeringar är att se om det finns några skillnader och likheter mellan olika stationer. Sedan kommer jag att ge några skissförslag till eventuella förbättringar, där jag väger in mina resultat och den kunskap jag fått genom litteraturstudien. Vidare avgränsning är att se till skötseln men inte beakta de ekonomiska aspekterna av skötselkostnaderna eller anläggningsarbetet. Arbetet behandlar små och medelstora stationer, eftersom det känns enklare att kunna påverka för en förändring av utemiljön än på större stationer, bland annat på grund av infrastrukturen.

Med en tidsplan på tio veckor har jag begränsat mig till att inventera nio stationer. Stationerna är valda inom Småland med omnejd.

Metod och material

Arbetet är utfört i tre etapper: en litteraturstudie, nio inventeringar och en sammanställning av inventeringarna för att kunna ge lösningar på hur det går att förbättra utemiljöerna.

Resultatdelen visar på hur det ser ut i dagsläget och i diskussionen visar jag förändringar med några enkla förslagsskisser och kompletterande texter.

Litteraturstudien

Min litteraturstudie handlar om historien, hur järnvägsstationer en gång såg ut. Jag tar upp skötselproblem och hur det går att projektera för lättare skötsel och minska växttekniska problem. Litteratur om skötsel och markprojektering gav en grund för att veta vad jag skulle beakta med mina förslagsskisser och kunna peka på varför det är viktigt att tänka på vissa moment. Litteraturstudien var även för att få mer kunskap om vad det var jag såg när jag var ute och inventerade och förstå varför det ser ut i som det gör i dagsläget. Mitt fokus i arbetet ligger på vegetationen och problemlösningar men jag vill ge er läsare en aning om hur det har varit tidigare genom åren, därav den historiska biten. Detta för att hjälpa läsarna att förstå min huvudfråga bättre, men även för att visa på var det finns inspiration att hämta. En annan viktig del med historien var att undersöka om det stod något om växttekniska problem förr och vilka växttekniska problem dem kan tänkas haft. Ingen av mina litteraturstudier beskrev om tidigare växttekniska problem och då inte heller om några förklaringar.

För att få kunskap om järnvägsstationernas historia sökte jag i SLU:s bibliotekskatalog Lukas. Sökord som jag använde mig av i detta syfte var; Järnvägsparker, järnvägsstationer, järnvägshistoria och Gösta Reuterswärd. Då det inte gav så många träffar sökte jag vidare på Libris, som är en nationell sökmotor. Jag hittade litteratur som var relevant för den historiska delen relativt lätt, både nyare och lite äldre information.

När jag var klar med den historiska delen försökte jag även hitta information om hur det ser ut i dagsläget, även här sökte jag i Lukas och Libris. Detta gav inte några träffar utan jag försökte hitta vetenskapliga artiklar på WEB of science. För att vidga mitt sökande försökte jag söka på engelska men hittade då bara träffar om själva designen på stationshusen.

För att inte fastna i historiken började jag söka efter vetenskapliga artiklar om skötsel och projektering av mark, för att kunna stödja mina växttekniska kunskaper. Jag sökte på ord som; växtteknik, hållbar utveckling, växtanvändning, skötselproblem, krävande miljö, landskapsplanering, bedding plants, urban futures, urban environment. Med hjälp av bibliotekarierna hittade vi några enstaka böcker som kunde vara av intresse och sökte vidare på liknande nyckelord som författaren använt. Sökningen skedde även här först och främst i Lukas men jag fick snabbt använda mig av Libris. Då jag såg genom Libris att det fanns en bok på Lunds universitetsbibliotek gick jag dit och sökte i deras katalog, Lovisa, som även gav några träffar för den historiska biten.

Inventeringar

Från början hade jag inte tänkt inventera mer än tre eller fem stationer men för att arbetet skulle ge mer inventerades nio olika stationer av varierad storlek, för att kunna se om det skiljer sig mellan dem beroende på storlek.

Urval av stationer

Vid urval av järnvägsstationer försökte jag tänka på stationer som låg utanför Skåne. Dels för att visa att Skåne inte är det enda gröna landskapet och för att vidga mina egna vyer. Under vår utbildning har Skåne varit referens till nästan alla kurser och objekt vi har jobbat med. Själv är jag från Småland och därför kändes det mest naturligt att försöka inventera stationer däromkring. Det skulle även underlätta med boende under resorna. Jag tog kontakt med Jernhusen för att få några tips på stationer som de tyckte jag borde besöka och med hjälp av min kontaktperson valde jag; Alvesta, Jönköping, Linköping och Norrköping. Dessa fyra stationer hade vi valt ut innan jag visste att jag skulle inventera fler stationer och dessa är ganska likvärdiga. Sen valde jag själv Kalmar, Nässjö, Varberg, Västervik och Växjö. Att det blev just dem är mest av slumpen, det är stationer jag själv har varit på och som jag kom att tänka på. Varberg är ett undantag, deras station var jag mer intresserad av. Här har jag varit tidigare i en annan kurs och kom ihåg deras järnvägsparc.

När alla järnvägsstationer var valda tog jag kontakt med Jernhusen igen och bad att få planritningar över stationerna. De vidarebefordrade mig till deras praktikant som skulle hjälpa mig. Tyvärr hittade hon inte planritningar över alla stationer och dem jag fick gav inte mycket information om vegetation. Därför har jag i mitt arbete gjort egna planritningar, för att de olika stationerna skulle kunna jämföras och vara lättare tyda. En fördel med planritningarna från Jernhusen var att de visade vilken mark som tillhörde Jernhusen.

Inventeringsprotokoll

För att kunna strukturera mina besök av stationerna har jag följt ett inventeringsprotokoll. Det protokoll jag har utgått från är inte designat för järnvägsstationer utan för bostadsgårdar. Trots det har protokollet fungerat bra, i princip har jag inventerat samma saker. Protokollet fick jag av Elisabeth Lindkvist¹ och det är utvecklad på Landskapsutveckling för inventering av bostadsgårdar, se bilaga 1.

I början av varje protokoll har jag ändrat den ursprungliga utformningen så att jag skriver in vilken järnvägsstation jag har varit på och i vilken zon den ligger i. Protokollet är indelat i sex olika huvudgrupper, varav vissa har undergrupper. De olika huvudgrupperna är:

- Buskar
- Träd
- Perenner – anläggning och förvaltning
- Övrig plantering
- Gräs
- Mark

De två huvudrubriker som är större än de andra och är indelade i mindre underrubriker är *buskar* och *träd*. Det som gör att dessa är lite mer ingående kan bero på att de är av större vikt och kräver mer växtteknik. Underrubriker för buskar är:

- Buskar – projektering
- Buskar – anläggning och förvaltning

¹ Elisabeth Linkvist, universitetsadjunkt, Sveriges Lantbruksuniversitet, område Landskapsutveckling

- Buskar – bruk

Och för träden:

- Träd – projektering
- Träd – anläggning och förvaltning

Vid underrubriken *Projektering* handlar det om projekteringsmissar, sådant som blivit fel under själva projekteringen, att det såg bra ut på papperet men inte blev lika bra i verkligheten. Projektören satte kanske träden för nära fasader eller för höga buskar under fönstren. Och föreslog vegetation som inte är lämpade för zonen och växtplatsen.

Nästa underrubrik, *Anläggning och förvaltning* handlar om hur anläggningen sköts av de ansvariga. Här ligger fokus på vegetationen, om den har etablerat sig, är beskuren och om den är beskuren på rätt sätt.

Den sista underrubriken *Bruk* handlar om vegetationen är anpassad efter brukarnas behov. Här tittar man om vegetationen tål slitage och om vegetationen är anpassad till vistelsezoner.

Under varje rubrik och underrubrik finns det olika punkter/frågor som jag har utgått från under mina inventeringar. För varje punkt/fråga finns det två kolumner att fylla i. I den första antecknar jag om det stämmer eller inte och i nästa kolumn skriver jag in varför, och om jag har några övriga tankar och åsikter runt detta.

Ändringar av inventeringsprotokollet

Jag har gjort några små ändringar i protokollet allteftersom jag har varit ute och inventerat, för att det ska passa mer efter mina behov. Detta genom att jag tagit bort punkter som är irrelevanta för min studie, till exempel punkten 'Övriga planteringar', som behandlar årliga och lökplanteringar. Även en punkt som handlade om vistelsezoner för barn då detta inte är något som förekommit på några stationer. Jag har även valt att ta bort punkter som är ståndortsrelaterade, då det har varit svårt att artbestämma vegetationen och ge en rättvis bild av om vegetation är ståndortsanpassad. Som jag nämnde tidigare ändrade jag i början av protokollet, tog bort adresseringen, bestämning av område och bytte ut det mot vilken stad jag har varit i och vilken zon stationen ligger.

Under mina inventeringar har jag antecknat om utemiljön sköts eller om det ser förfallet ut. Mina huvudmål under mina inventeringar har varit att se på vegetationslösningar och hur de har löst det växttekniskt sett. Därför har jag försökt titta på vilka metoder som förekommer.

En annan punkt är att jag har tittat på omkringliggande miljöer. De flesta stationer verkar ha en park precis intill och jag försökte se vad de ger för intryck på stationen. Däremot har jag inte lagt stor vikt på detta då det inte är parkerna jag skulle undersöka. För att få en bild över hur protokollet är utformat bifogar jag protokollet som bilaga, se bilaga 1.

Inventeringsstrategi

När det var dags att ge sig ut för att inventera använde jag mig av två hjälpmedel, inventeringsprotokoll och kamera. Det allra första jag gjorde på varje station var att gå ett

varv och se mig omkring, för att få en helhetsbild av stationen. Efter det tog jag fram kameran och protokollet och började ett nytt varv. Med hjälp av kameran tog jag fotografier på allt från ogräs i fogar till hur trädkronor skaver mot tak och fasader. Allt det som jag skrev i protokollet och kommenterade tog jag foton på för att dokumentera mina iakttagelser. Jag tog foton på lösningar som inte fungerar och lösningar som ser ut att fungera, på ytor som går att utveckla och få in mer vegetation.

För att inte missa något i protokollet började jag från början och gick igenom det utan att hoppa fram och tillbaka men om det dök upp något under rundan skrev jag ner det på baksidan av papperet för att inte glömma bort det. Protokollet börjar med buskar, vilket verkar vara en bristvara på många av stationerna, och fortsatte sedan med träden. Vid inventeringen följde jag varje punkt i listan, bockade av och skrev egna kommentarer och tog fotografier för att styrka mina ord. Ofta fick jag gå några varv med protokollet för att se att jag inte missat något.

Jag inspekterade varje buske och varje träd för sig, tog tid på mig för att inte missa något. Det jag tittade på var deras vitalitet, hur de var planterade, avstånd till varandra, växtsätt och hur de har beskurets. Hittade jag något som inte var bra, skrev jag ner det och to ett fotografi på det, likaså om jag hittade något som var bra.

I snitt har jag tagit 100 fotografier på varje station, jag har tagit så många foton som känts relevant och lite till. Jag kunde inte åka tillbaka till stationerna senare under mitt arbete och då kändes det säkrare att ha för många foton.

Efter varje station har jag lagt in alla bilder i datorn och varit noga med att tömma kameran mellan varje station. För att inte blanda ihop bilderna skapade jag en mapp för varje station, där jag samlade all information. I snitt besökte jag två stationer på en dag. Ibland renskrev jag när jag åt lunch för att inte glömma bort småsaker. Det var inte alltid som det fungerade, ibland fick jag vänta med att skriva in resultaten till på kvällen. Då var det tur att jag hade fotograferat och lagt in dem i mapparna. Att jag skrev in allt på datorn var för att det blev lätt kladdiga anteckningar ute på stationerna, mycket hit och dit på papperen.

Sammanställning

Vid sammanställningen av protokollen har jag först tittat generellt vad som gäller på alla stationer, om det finns något om förekommer på alla referensobjekt, och tagit upp de problem som jag anser vara de största problemen och vanligast förekommande.

Jag valde att skriva en liten beskrivande text om varje station och hur de använder sig av vegetationen och vad som är problematiskt och vad som är bra. Jag styrker mina texter med bilder jag har tagit och använder mig av planritningarna för att ge en aning om hur stationsområdet ser ut.

För att kunna göra en övergripig presentation av alla stationer och visa på vad som skiljer dem åt och visa på vad som är lika gjorde jag en sammanställning av protokollet och gav varje station en kolumn att kryssa i för varje punkt/fråga. Jag formulerade om frågorna för att det skulle bli lättare att få en snabb överblick.

Förslag till utveckling

Efter att jag varit ute och inventerat och sammanställt mitt material började jag fundera på hur det skulle kunna gå att få in mer vegetation i dagsläget, vad som behöver förbättras. Med hjälp av min litteraturstudie om skötsel och markprojektering fick jag mycket hjälp och idéer. Jag kom även att tänka på två kurskamraters självständiga arbete om *Klätterväxter i urban miljö* vilket har gett mig inspiration till olika lösningar där utrymmen är begränsade. Jag har beskrivit problemen och lösningarna med text och gjort några enkla generella skisser över hur det går att förbättra miljöerna runt stationerna. Mina skisser är väldigt enkla och jag har inte gått in på växtmaterial. Jag valde att nämna buskar efter deras växtsätt detta för att mitt fokus inte ligger på vilken vegetation som kan tänkas trivas på järnvägsstationer, på grund av att klimatet varierar mellan stationerna.

Litteraturstudie

Historisk tillbakablick

Ända sedan Statens Järnvägar skapades värdesatte SJ planteringarna längs spåren, vid stationerna och husen, av skönhetsaspekter samt av de praktiska fördelarna. Det var A. W. Edelsvärd, chefsarkitekt hos SJ 1855 – 1895, som såg till att det gjordes parker runt stationerna (Klintborg Ahlklo, 1993. Reuterswärd 1948). Statens Järnvägar öppnades 1856 och när de år 1862 skulle öppna den Västra stambanan anställde de Olof Eneroth som SJ:s första trädgårdsdirektör. Tillsammans med sin personal drev Olof upp växter i SJ:s plantskolor, som skulle levereras till olika planteringar längs spåren. De som hade ansvar för uppdrivningen av växterna, skötte även tillsynen vid planteringsarbetena inom respektive distrikt. (Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007)

De praktiska fördelarna med att plantera växter vid spåren var att minska brandrisken från ångloken (Reuterswärd, 1948. Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007. Klintborg Ahlklo, 1993) och att skydda spåren från snö (Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007. Klintborg Ahlklo, 1993). För att skydda spåren anlades häckar, som stoppade gnistregn, snödrev och agerade stormskydd (Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007. Klintborg Ahlklo, 1993). SJ planterade även träd runt stationerna för att de skulle skydda mot bränder. (Lagerberg Fogelberg & F. Fogelberg 2007. Klintborg Ahlklo, 1993)

Syftet med planteringarna var av både estetiska skäl och av nyttskäl. Med det estetiska syftet försökte SJ visa och lära allmänheten hur de kan anlägga sina egna trädgårdar (Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007). Så gott det gick anpassades anläggningarna för klimatet och zonerna för att visa vilka växter som gick att använda. Detta var till stor nytta för befolkningen i norra Sverige som på så vis fick upp ögonen för vad som fungerade hos dem (Reuterswärd, 1948). Ofta sågs samma växtmaterial vid stugorna som fanns vid stationsparken (Reuterswärd, 1948)

Det tredje syftet var mer av nyttokaraktär, ett försök till att reparera de skador som uppkommit vid byggnationer av järnvägsspåren i landskapen (Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007).

Trädgårdsdirektörer

Som förste trädgårdsdirektör var Olof Eneroth, anställd 1862 – 1872, som på den tiden var en känd trädgårdsman. Innan han avgick hade han skapat planteringar på 85 stationer. (Klintborg Ahlklo, 1993. Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007).

Efter honom anställdes Frey Hellman, 1873 – 1887. Under Hellmans tid blev trädgårdsmästarnas status högre. Formationerna blev friare än tidigare och han arbetade med lite större trädgrupper. Hellman gillade att göra tapetgrupper. (Klintborg Ahlklo, 1993. Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007)

Då Hellman dog fick Agathon Sundius tjänsten 1887 – 1910. Han arbetade mycket för nyttoaspekten, fruktträd och buskar men även genom att utveckla planteringar för att hindra bränder, snö – och stormplanteringar som är till för att hindra snödrev och minska vinden runt

spåren, det är som en buskplantering. Då han ansåg att tapetrabatter var dyra att sköta avvecklade han dessa under sin tid som trädgårdsdirektör. Sundius försökte även hitta växter för alla delar av Sverige (Klintborg Ahlklo, 1993). (Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007)

Enoch Cederpalm tog över tjänsten 1910 – 1938. Cederpalm jobbade med den befintliga miljön och dess natur. Han använde sig mycket av perenner och klängväxter (Lagerberg Fogelberg & Fogelberg 2007). Vid en utställning i London fick SJ mycket beröm och det är källan till att SJ kallades för Sveriges största trädgårdsmästare (Klintborg Ahlklo, 1993. Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007).

1938 rekryterades Gösta Reuterswärd till trädgårdsdirektör. Reuterswärds ideal var att det skulle vara trivsamt och funktionellt vid stationerna. Han ville inte hindra befolkningen att gå på gräsmattorna. Reuterswärd använde sig av material som alla kan köpa. Han moderniserade planteringarna. Hans mål var att göra stationsparkerna så trevliga som möjligt, genom att sätta in fler bänkar, stora blomsterrabatter, blommande buskar och mer som trädgård och parkfint. (Klintborg Ahlklo, 1993. Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007)

När Reuterswärd fortsatte sin landskapsarkitektkarriär tog Henning Segerros över 1961 – 1973. Under Segerros tid lades stationer, banvaktstugor och växtdepåer ner i snabb takt. Att det lades ner kan bero på att effektivitetsidealen och bannadläggningar. Detta innebar att det inte längre fanns behov av att utsmycka stationerna, därför minskade SJ:s engagemang för försköningsåtgärder. (Lagerberg Fogelberg & Fogelberg, 2007)

Växttekniska problem – hur projektering och anläggning påverkar skötselbehovet

Detta kapitel som handlar om hur projektering och anläggning påverkar skötselbehovet, är inriktat mot bostadsgårdar. Bristen på litteratur om växtteknik, skötsel och anläggning, gör sig påmind och det är inom bostadsgårdarna det finns litteratur. För att få kunskap om vilka problem som kan uppstå med vegetationen i anläggningar, på grund av dåliga projekteringar och anläggningsarbete, valde jag att studera litteratur om bostadsgårdar.

Gräsytor

Detta stycke behandlar olika problem som uppkommer på en gräsyta. Texten behandlar gräs som finns i *branta slänter/kullar*, *utformning/dimensionering*, *hinder* och *hur dåliga markförhållanden* kan påverka ytan.

Visst slitage måste accepteras, däremot får det inte leda till stora reparationskostnader eller ge ett sämre intryck av miljön. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Att anlägga små gräsytor är inte bra ur skötselsynpunkt, då det kan vara svårare att komma åt med gräsklippare. För klippningens skull är det bra med stora öppna ytor men för att ge brukarna en trevligare miljö går det att mötas halvvägs med mellanstora ytor med vegetation som inte är plottrig. (Rosenqvist & Anselius, 1986. Engsmyre & Gabrielsson, 1979)

Branta slänter/kullar

Branta slänter och kullar gör det svårare för åkbara klippare att ta sig fram, även för handjagare om det lutar för mycket (Engsmyre & Gabrielsson, 1979. Rosenqvist & Anselius,

1986). Släntröner får inte vara för spetsiga (Engsmyre & Gabrielsson 1979). Det blir även mer slitage som leder till att de måste åtgärdas. Skötsel går att minska om det från början sås in gräs som inte behöver klippas lika ofta, vilket även tål mer slitage. Istället för att ha gräs, går det att använda sig av stödmurar för att ta upp höjdskillnaden i slänten och plantera in vegetation i de branta partierna. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Utformning/dimensionering

Småskaliga gräsytor i bostadsområden blir lätt slitna och har man många små blir det svårare att ha en praktisk skötsel. Försök undvika små splittrade ytor, som gör det svårt att komma åt med klipparen, detta gäller även gräsremsor som görs för smala och kräver att det används putsmaskiner. För att åtgärda detta går det att fylla ut hela planteringsytan med växter, använda sig av buskar, perenner och så vidare istället för att dela upp ytorna. Eller göra remsan bred nog för maskinen. En annan sak att tänka på är att undvika spetsiga och kilformade gräsytor, det kan se snyggt ut på papper men är svårt att klippa och tar tid (Engsmyre & Gabrielsson 1979). För att komma åt används en putsmaskin eller så blir de upprepade backningar vilket i sig sliter på gräsmattan (Engsmyre & Gabrielsson, 1979. Rosenqvist & Anselius 1986). Här är det bättre att runda av så att det går att komma runt med maskinen (Engsmyre & Gabrielsson, 1979. Rosenqvist & Anselius. 1986). Att komma åt med maskiner försvåras även där ytan är omringad av kantsten och ytor som är väldigt små på utsatta lägen, då är det bättre att plantera i dessa och hårdgöra resterande yta som slits. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Hinder

Hinder i gräsmattor är ett vanligt bekymmer för skötselpersonal, då brukare gärna vill ha träd, bänkar, bord m.m. i gräset. Det går att sätta in dessa föremål men då gäller det att projektera smart och även att tänka på gräsklipparens framkomlighet och inte placera onödigt material i ytan. Kanske gör det inget om det är en liten tuva runt stolpar, att släppa efter lite på prydligheten är en lösning och försöka att få hindren i en samlad klunga är en annan. Ett annat alternativ kan vara att göra planteringar eller hårdgjorda ytor runt. Det behöver inte vara gräs vid en trädplantering utan 15 cm djupt gruslager över matjorden. Står det lyktstolpar/vägmärken i ytan som även hindrar putsmaskiner bör man tänka om, antingen flytta stolpen inåt en bit så att klipparen kommer runt eller sätta stolpen i planteringen bredvid eller hårdgöra ytan runt om och riskera mer ogräs. Vid träd i ytan rekommenderas det att ha öppen jord runt stammen, detta underlättar klippningen, träden mår bättre av de och riskerar färre påkörningsskador. Utemöbler bör placeras på hårdgjorda ytor vilket ger ett renare intryck och lättare skötsel. Kantstöd måste placeras så att gräsklippare kommer åt. Likaså staket i slänter är inte att rekommendera då gräsklipparen kan glida in i staket under regniga dagar, en plattrad eller plantering intill hade varit önskvärt. (Rosenqvist & Anselius, 1986. Engsmyre & Gabrielsson, 1979)

Dåliga markförhållanden

Dåliga markförhållanden är ett stort problem som snabbare ger slitna ytor. Det som här menas med dåliga markförhållanden är att marken kan vara kompakterad, näringsfattig, för höga eller för låga pH-värden och att marken är dåligt dränerad. Det är viktigt att precisera kraven på markuppbbyggnaden, att marken ska luckras och det ska läggas dränering där det behövs.

Skriv vilken jord som skall användas och tänk på vilken gräsblandning som ska användas, detta är en viktig faktor. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Planteringsytor

Här handlar det om olika planteringsytor för buskar, om vad som kan påverka etableringen och vad man måste tänka på vid val av vegetation.

Om det planteras högvuxna buskar vid fasader, händer det ofta att de växer upp och skymmer fönster, om buskarna inte årligen beskärs. Därför är det viktigt att tänka på om det ska vara friväxande eller formklippta buskar och då välja rätt material från början. Det går att använda sig av högvuxna buskar där det inte finns några fönster. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

När det kommer till prydnadsbuskar och dess plantering är det inte alltid dessa sköts som de borde. Beskrining blir inte av och den tilltänkta prydnadseffekten uteblir. Det går att förbättra genom att välja material som inte har höga skötselkrav, utbilda personalen för att ge dem mer kunskap. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

För att minska slitage på planteringar gäller det att analysera rörelsestråken och undvika att plantera där de stora rörelsestråken ligger. Blir det genvägar någonstans är det bättre att permanenta dem istället för att försöka stänga av helt. Vidare går det att försöka samla ihop vegetationen där den inte är i vägen istället för att ha de utspridda, använda planteringsskydd där det kan tänkas behövas och välja växter som är mer tåliga för slitage. Buskar kanske inte fungerar på vissa ställen, använd då istället träd för att få in vegetation, vilket inte heller alltid fungerar så på vissa områden går det inte att ha vegetation. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Att vegetationen inte alltid tar sig kan bero på flera olika saker som till exempel för små växtkvalitéer, för stort planteringsavstånd och dåliga växtbäddar. Används för små växtkvalitéer kan det ta tid innan de etablerar sig och utsätts för slitage och där planteringsavstånden är för stora kan genvägar skapas vilket ger mer slitage. Detta beror ofta på slarv vid anläggandet och ett försök från anläggarna att spara pengar. Ut och inspektera för att kontrollera att de gör rätt under anläggningsprocessen. Tips för att lösa den dåliga etableringen kan vara att använda sig av marktäckning för att minska ogräset så som bark, flis och lövkompost. Märker man att det inte tar sig går det att komplettera växter och jordförbättra marken. Innan man jordförbättrar marken gör man en jordanalys för att se vad det är som ska tillsättas. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Träd

När det gäller träd på bostadsgårdar så är följande problem vanliga; små trädkvalitéer, träd i gräsytor, träd i hårdgjorda ytor och träd vid fasader. Några enkla tips att tänka på är att ge träd skydd under etableringen, speciellt de som sätts i utsatta lägen och de som är av mindre kvalitéer. Planteras träd i gräs måste de ges extra skötsel och trädring runt om rekommenderas. Träd som får stå i planteringsytor trivs bättre än de som står i gräs, då gräset är väldigt konkurrenskraftigt, det suger upp vatten och näring. Att plantera i hårdgjorda ytor är inte det bästa för träden, då den tillgängliga växtbädden minskas avsevärt och ger kompakterade ytor runt om. Slitage, kompaktering, blir även högre då det är många människor i rörelse på hårdgjorda ytor, samtidigt kan trädens rötter förstöra materialet om de har ytliga och

aggressiva rötter. Marken precis runt stammen beläggs ofta med kullersten, vilket kommer leda till ogräsproblem, fylls den med sand blir det lite lättare att rensa. En växtbädd med sand går inte att ha där ytan kommer att halkbekämpas med salt, då måste ytan ha kantsten och vara upphöjd om det ska fungera, annars kan vegetation ta skada. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Rotsprängning

Träd med ytliga rotsystem riskerar att spränga sönder asfalten, vilket inte skadar träden men ofta löses detta problem genom att ta bort träden och lägga om asfalten. Hos vissa trädarter som *Salix* kan det bli ännu större problem efter fällningen då rotskottsbildningen stimuleras av kapningen. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Uppstår det problem med rotsprängning i hårdgjorda ytor bör det läggas upp en plan på hur dessa träd successivt ska ersättas med mindre aggressiva träd. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Träd vid fasader

När det ska planteras träd intill fasader bör det vara träd som till exempel har en genomskinlig krona, som tål hård beskärning och som gärna är smalkroniga. Det är även av vikt att välja sekundära träd som har mindre aggressiva rötter. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Låt dem som ska sköta träden få utbildning så att de kan ta hand om träden på allra bästa sätt. Lär dem om uppbyggnadsbeskärning. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Kantzoner

Det här handlar om hur olika ytor möter varandra; gräs möter hårdgjorda ytor och planteringsytor, planteringsyta mot hårdgjorda ytor och hur gräs- och planteringar möter husliv.

Gräs möter hårdgjorda ytor

När gräs väl har etablerat sig har det en enorm växtkraft och kan växa in i de flesta markbeläggningar. Detta leder till högre skötselåtgärder och speciellt om det ska vara en prydlig yta. För att minska problemen bör det, i gränsen mot planteringsytan/gräsytan, anläggas en rad av någon form av betong- eller natursten. Denna betong- eller natursten bör helst vara satt i jordfuktad betong och vara lite tjockare för att även avgränsa neråt i markprofilen. Denna beläggning ger en stabilare kant mot gräset än vad grus och asfalt gör. Det är även lättare att klippa gräset om det ligger i nivå med intilliggande material. Måste bädden vara upphöjd rekommenderas det att använda sig av en bred kant, genom lägga en plattrad eller två längs kantstödet. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Gräs möter planteringar

Gräset växer gärna även in i planteringsytor, vilket kräver mer ogräsrensning och underhållsåtgärder. Det går att minska och försöka åtgärda genom att välja buskar som är täta från marken och uppåt, samt att gräset skall kantskäras under etableringstiden. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Planteringar möter hårdgjorda ytor

Det som måste beaktas när planteringar projekteras är att många buskar breder ut sig och kan komma att bli ett problem för framkomligheten om de tillåts växa ut i gångar. För att undvika detta planteras en lägre buske eller någon annan låg vegetation i framkanten. En annan lösning kan vara att ha en gräsremsa mellan bädden och den hårdgjorda ytan. Bädde n bör vara lite upphöjd för att minska risken att få ner salt och dessa ger även ett prydligare intryck av planteringen. Däremot bör man undvika att ha rotskottskjutande växter nära hårdgjorda ytor och istället använda annat material. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Gräs och planteringar möter fasta hinder

Problem som kan uppstå här är att det är svårt att komma åt med maskiner intill fasader och murar, det uppstår även tork- och skuggningseffekter. Här finns det inte några konkreta och perfekta lösningar, utan här får man utgå från varje tillfälle och utseende, en lösning kan vara att lägga in en plattrad vid huslivet eller bergkross, för att komma ut från huslivet/muren och på så vis blir det lättare att komma åt. När det gäller planteringar intill husliv måste man ta hänsyn till avrinningen som måste vara från huset. (Rosenqvist & Anselius, 1986)

Resultat

Jag har varit och inventerat nio olika järnvägsstationer och dess utemiljö. Stationerna jag har besökt är följande:

- Alvesta
- Jönköping
- Kalmar
- Linköping
- Norrköping
- Nässjö
- Varberg
- Västervik
- Växjö

Sammanfattning av de vanligaste problemen

När jag har varit ute och inventerat har vissa problem återkommit på de flesta stationerna. Det problem som jag anser vanligast är att många av träden har alldeles för små växtbäddar, 90 %. I vissa fall ser de knappt ut att ha någon växtbädd överhuvudtaget, utan det ligger asfalt intill stammen, 60 %. Här går det även att se på flera håll att rötterna spränger sönder marken runtomkring, 70 %, se bild 1.



Bild 1. Ett typiskt exempel på rotsprängning.

Jag har även observerat att mycket av vegetationen står trångt ca 60 %, se bild 2, väldigt nära husfasader, murar, cykelställ, även att vissa träd står för nära körbanor och får påkörningsskador.

Ett tredje stort problem är att det är väldigt mycket hårdgjorda ytor runt vegetationen, 80 %, vilket hindrar näring och vatten att komma ner till rötterna, se bild 3.



Bild 2. Här ser man hur nära vegetationen kan stå fasader.



Bild 3. Som synes är det asfalt intill stammen och ger en liten växtbädd för träden.

Stationerna

Jag har valt att beskriva stationerna med hjälp av tre rubriker *Vegetationsanvändning*, *brister* och *fördelar*.

Alvesta

Vegetationsanvändning

Alvesta använder sig av formklippta träd, *Carpinus betulus*, se bild 4. Det finns några få *Amelanchier lamarckii*, *Spiraea* \times *cinerea* 'Grefsheim' samt några andra oidentifierade buskar och en häck. Längs spåret vid parkeringen har de ställt ett gammalt lok med en buskplantering. De har även planteringar på framsidan av stationshuset och till liten del även på baksidan, för vårlökar/sommarblommor. Den stora planteringen på framsidan är relativt stor plus att de även har använt sig av stora krukor vilket ger ett välkomnande intryck.

Brister

Problemen de har här är rotsnurr samt väldigt mycket rotsprängning av marken, se bild 5. På baksidan av stationshuset är det tyvärr väldigt små krukor för säsongsblommor, vilket leder till att dessa känns onödiga, se bild 7.

Fördelar

Som resenär på perrongen kan de titta ut mot insjön som ligger cirka hundra meter bort. På så sätt ligger den ganska fint men på baksidan behövs förbättring. De har även försökt jobba med sedumväxter på muren, se bild 6.



Figur 4. Formklippta *Carpinus betulus*.



Figur 5. Rotsprängning av marken.

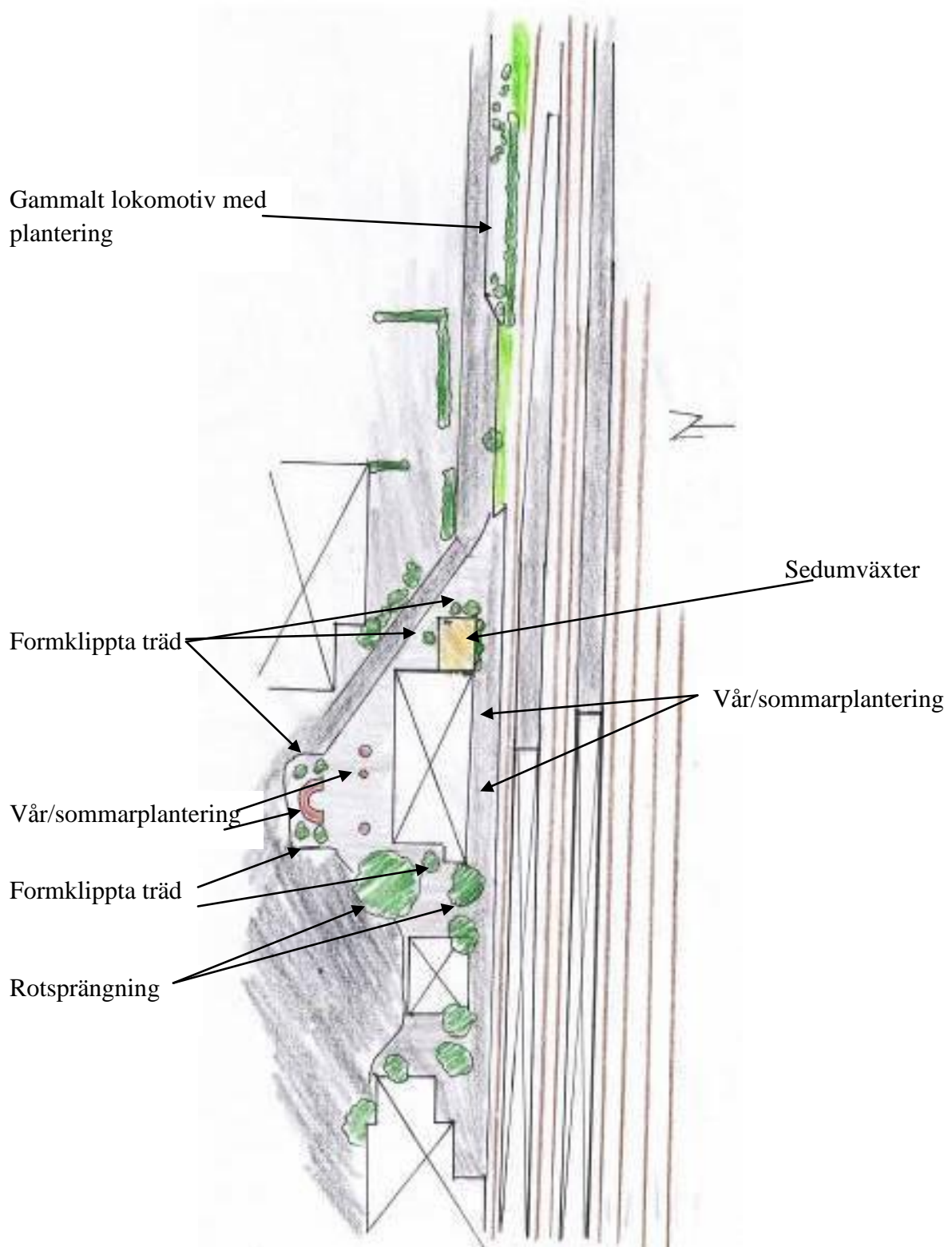


Figur 6. Uppe på murens krön växer de sedum av olika slag.



Figur 7. Utmed huset kan man ana små krukor för plantering, en ganska tråkig syn.

Planritning över Alvesta



Jönköping

Vegetationsanvändning

På Jönköpings station använder de sig av mycket träd och buskar. Av någon anledning har de tagit bort buskagen under vissa träd och bara lagt ut ett lager fint grus över växtbäddarna, se bild 10. Som buskar har de använt sig av bland annat *Stephanandra incisa* 'Crispa' och *Lonicera pileata*, det finns andra buskar som jag inte kunde identifiera.

Brister

På flera av träden kunde jag se rotsnurr, se bild 8. Det finns även ytor med gräs, på vissa ställen är det i slanter med olika hinder i, träd, stolpar och elhus. Dessa hinder gör att det blir svårt att sköta på ett bra sätt. Buskarna mellan perrongen och bilparkeringen är väldigt slitna på sina ställen då genvägar har skapats. På framsidan av stationsområdet har de en upphöjd växtbädd med gräsmatta som gör gräsklippningen komplicerad, se bild 11.

Fördelar

Buskarna används längs med perrongen och varieras mellan olika buskar för att få lite variation och de har även markerat gångarna genom att sätta in högre buskar vid öppningen. Jönköpings station ligger precis intill Vättern och det var väldigt blåsigt samtidigt som de ger något åt resenärerna att njuta av i väntan på tågen, se bild 9.



Bild 8. Tydliga bevis på att träden har rotsnurr.



Bild 9. I väntan på tågen kan resenärerna blicka över Vättern.

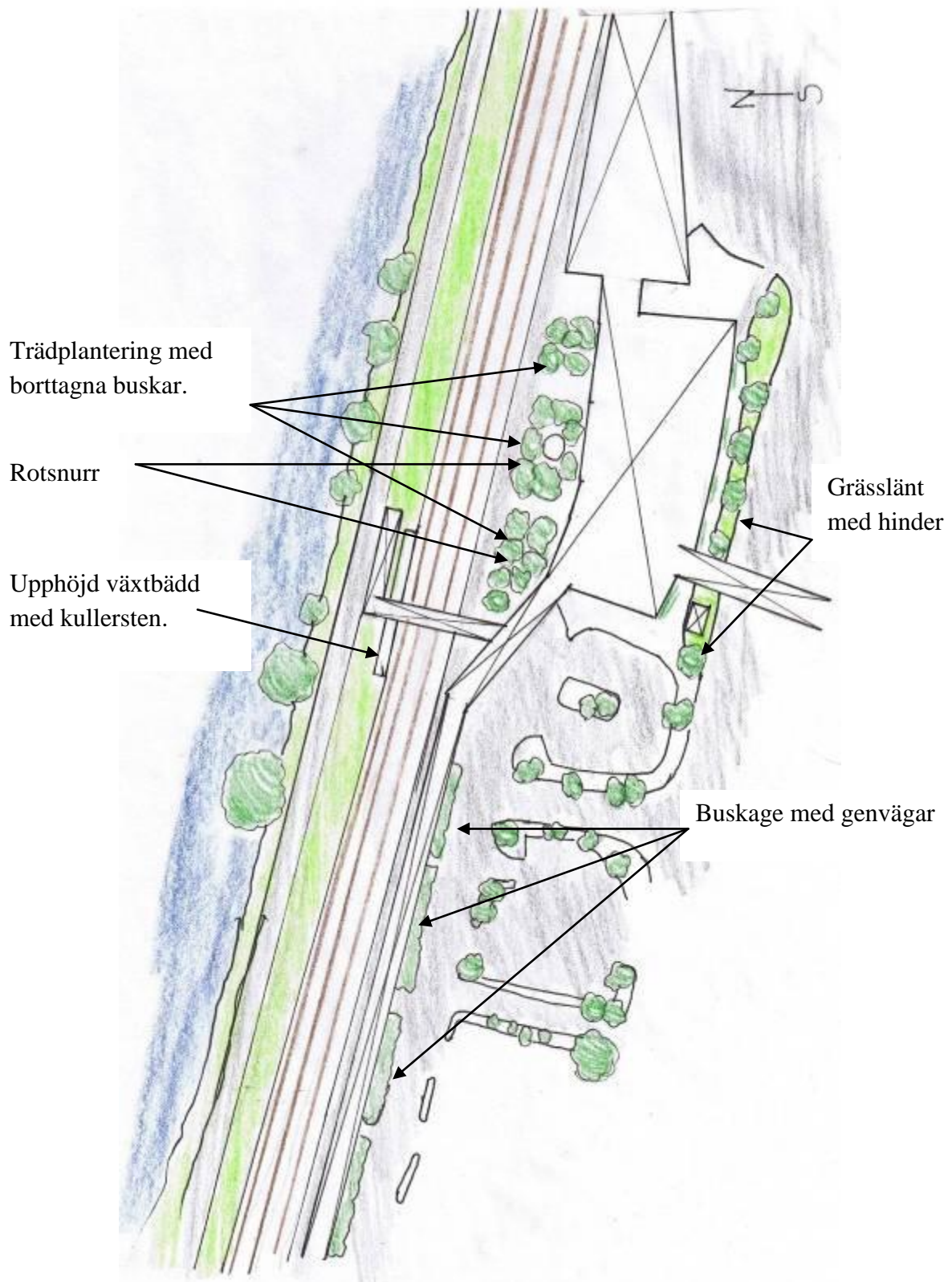


Bild 10. I denna plantering har det tidigare varit buskage under träden.



Bild 11. En konstruktion som gör det svårt att komma åt och sköta gräsmattan.

Planritning över Jönköping



Kalmar

Vegetationsanvändning

Kalmar är en av de mindre stationer som jag besökte, det är även en av dem som har minst vegetation. Här finns det gamla och nya träd vid parkeringen. På framsidan står det några relativt nyplanterade *Quercus robur* 'Fastigiata'. *Spiraea betulifolia* och *Spiraea japonica* 'Goldmound' ramar in parkeringen, se bild 15. Det finns små krukor på framsidan samt planteringar längs några av stationshusets väggar. I de små krukorna är det vegetation efter säsong. De lite större planteringarna är planterade med *Prunus laurocerasus* 'Schipkaensis'.

Brister

I stort kan man säga att deras stora brister är saknaden av vegetation, se bild 12. Till viss del ser det ut som att de lite nyare träden är i behov av beskärning. De gamla träden bör ses över ganska snart då deras vitalitet varierar. Många av de äldre träden står i små växtbäddar med hårdgjord yta ända intill stammen, vilket leder till rotsprängning, se bild 14.

Fördelar

Kalmar är den station som har jobbat med klätterväxter i klätterställningar, vilket ger stationen ett lyft, se bild 13. Klätterställningarna står vid infarten till bilparkeringen som portar. Även i Kalmar syns havet och här syns även Kalmar Slott men det väger inte upp det tråkiga uttrycket.



Bild 12. Bristen på vegetationen är tydlig.



Bild 13. Klätterväxter i klätterställningar.

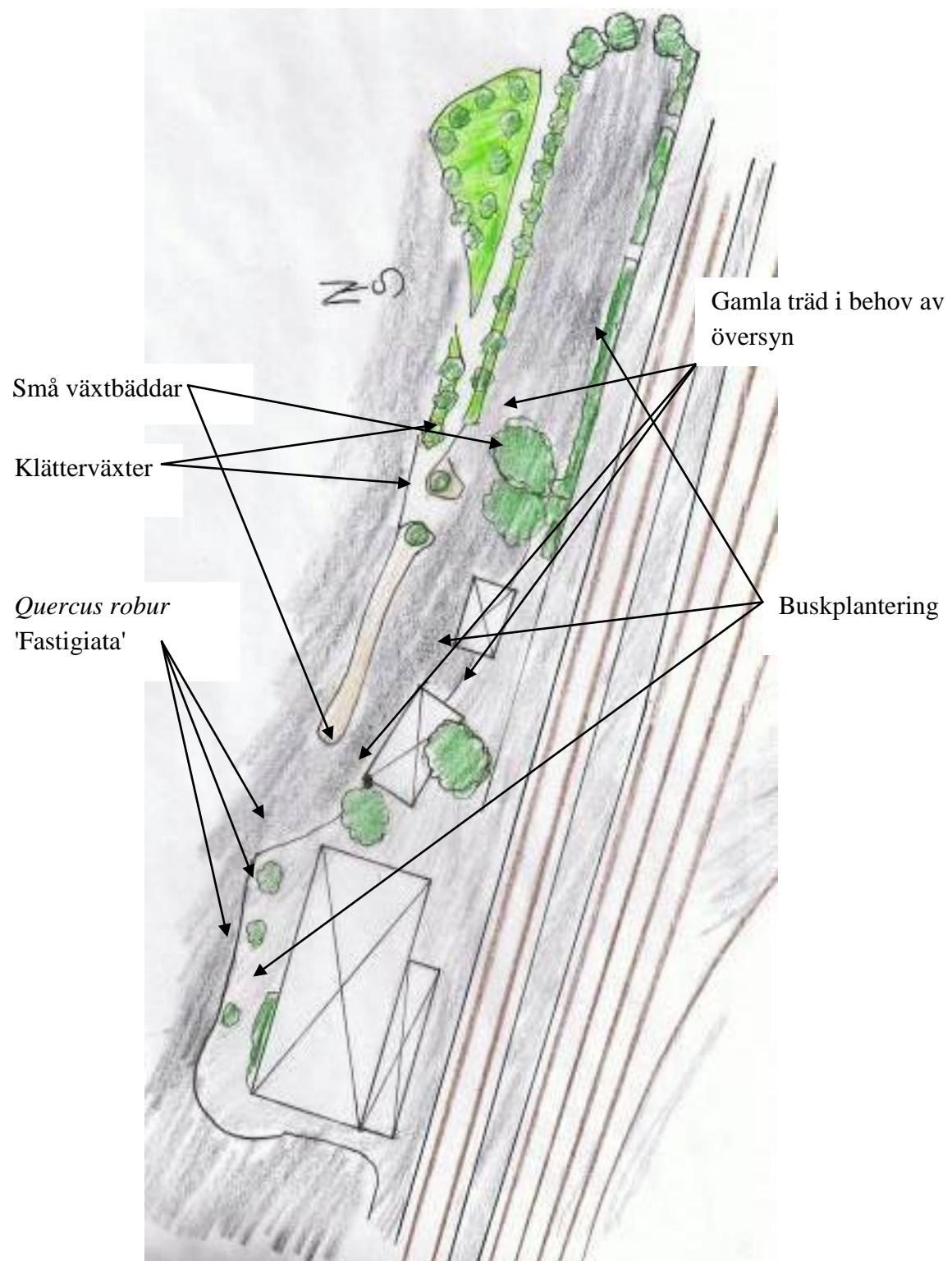


Bild 14. Små växtbäddar.



Bild 15. Ett försök att få in mer vegetation runt parkeringen.

Planritning över Kalmar



Linköping

Vegetationsanvändning

Träden står i hårdgjorda ytor nästan överallt förutom träden längst bort på parkeringen som står i gräsmatta. Längs hela framsidan och längs med parkeringen är det gott om träd, bland annat står här *Fraxinus excelsior* 'Pendula', *Tilia platyphyllos* samt några oidentifierade träd. Längs med spåret vid parkeringen finns en häck av *Fagus sylvatica* som skärmar av på ett bra sätt, se bild 16. Vid parkeringen finns det även fler träd och buskar i olika grupperingar.

Brister

Linköping är den största av de stationer som studerats och den mest skräpiga stationen jag har besökt, se bild 18. Stationens brister är att träden får agera cykelstöd då dessa inte skyddas vid cykelparkeringen. De träd som står i lite större växtbäddar har även gräsmatta i bädden, detta ökar riskerna för påkörningsskador vid gräsklippning, se bild 17.

Fördelar

Det är den station som verkar ha satsat lite mer på omgivningen än andra stationer, se bild 19. Man har mycket träd och buskar. Vissa träd står i lite större växtbäddar utmed bilparkeringen.



Bild 16. Här skärmar *Fagus sylvatica* av spåren.



Bild 17. Planteringsbäddar för vissa träd på parkeringsytorna.

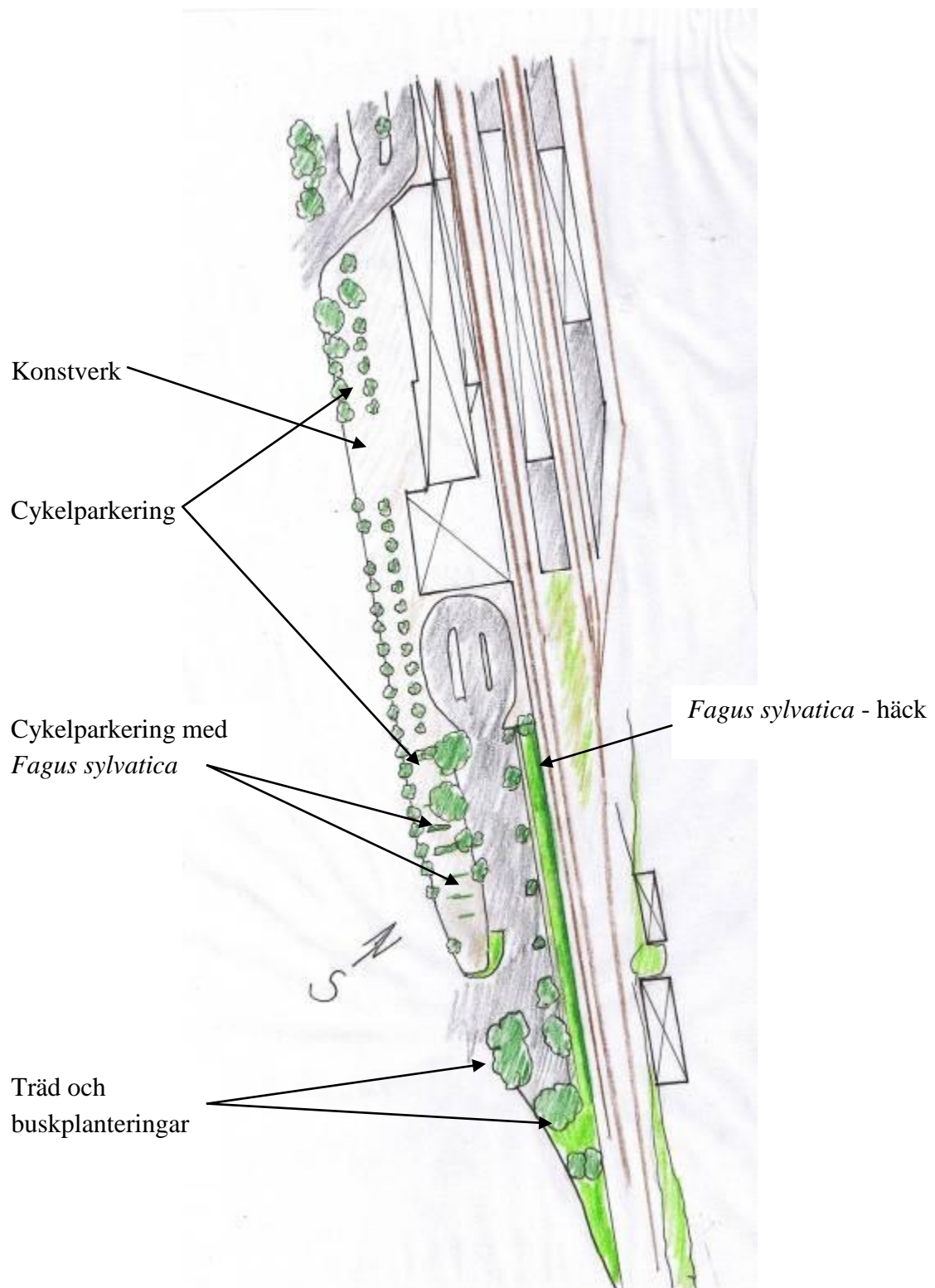


Bild 18. Här ser man hur skräpigt det kan vara.



Bild 19. Här sattsar man på formgivning, inte bara med vegetation.

Planritning över Linköping



Norrköping

Vegetationsanvändning

Runt bilparkeringen står det några gamla men även yngre *Acer pseudoplatanus*. Här står även *Fraxinus excelsior* som ser ut att än så länge vara friska.

Brister

Norrköpings station har inte mycket vegetation, se bild 23 men runtom är det väldigt grönt från olika parkstråk. De få buskar/buskträd som finns, står trångt och i små växtbäddar. Det finns vissa trädstöd som skulle behövas justeras och vissa som borde tas bort då de inte gör någon nytta, se bild 20.

Fördelar

Vid cykelparkeringen har träden, som är av *Prunus* -släktet, fått markgaller över växtbäddarna. Detta ser ut att vara nyligen omgjort men träden ser inte ut att vara nyplanterade, se bild 21. Framför har de ännu fler träd på rad av arten *Tilia cordata* cvs. Denna plantering har, som det ser ut, gjorts till en enda lång växtbädd för att kunna ge träden mer jordvolym, med ett markgaller ovanpå, se bild 22.



Bild 20. Trädstöd som borde sättas om.



Bild 22. Luftgaller vid träden i cykelparkeringen.

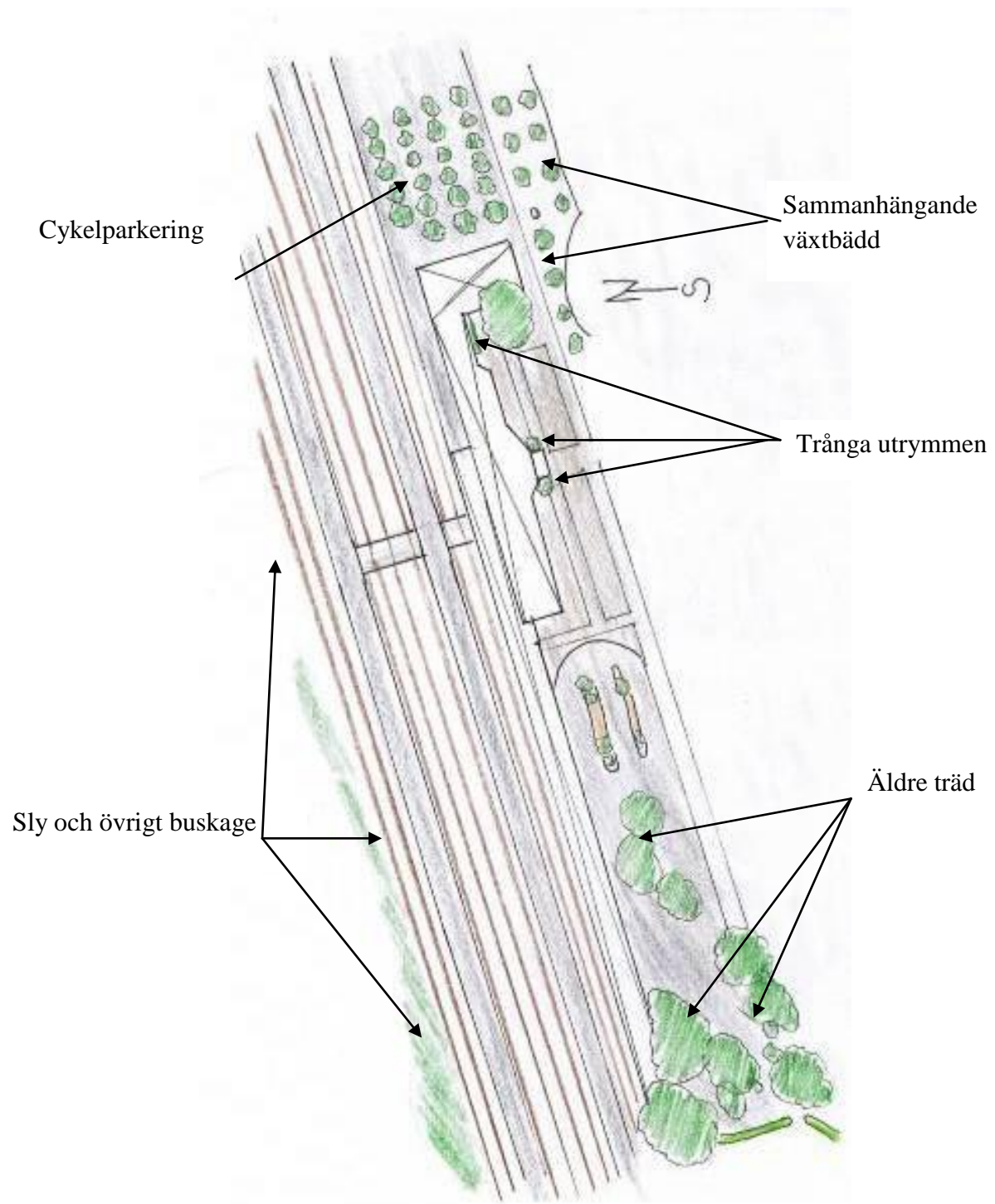


Bild 21. Sammanhängande växtbädd med luftgaller.



Bild 23. Här kan man se hur lite vegetation det är runt stationshuset.

Planritning över Norrköping



Nässjö

Vegetationsanvändning

Även Nässjö tillhör de mindre stationerna och är nog den som har minst vegetation. De har använt sig av vegetation vid parkeringen och några klätterväxter på spaljéer, det är den vegetation som existerar här se bild 27.

Brister

Med undantag för några få träd vid parkeringen, är växtbäddarna små. Stationen är väldigt grå, se bild 24, och på andra sidan spåren ligger ett industriområde vilket gör sig tydligt tillkänna, se bild 26.

Fördelare

Nässjö är den andra stationen som har använt sig av klätterväxter, de har använt sig av *Hydrangea petiolaris*, samt en annan klätterväxt som är oidentifierad, se bild 25. Det är ett försök att få lite mer vegetation på höjden. Det går att skymta en insjö en bit bort om man ser bortom industriområdet.



Bild 24. Perrongerna som ger ett grått och hårt uttryck.



Bild 25. Ett försök till att få in klätterväxter.

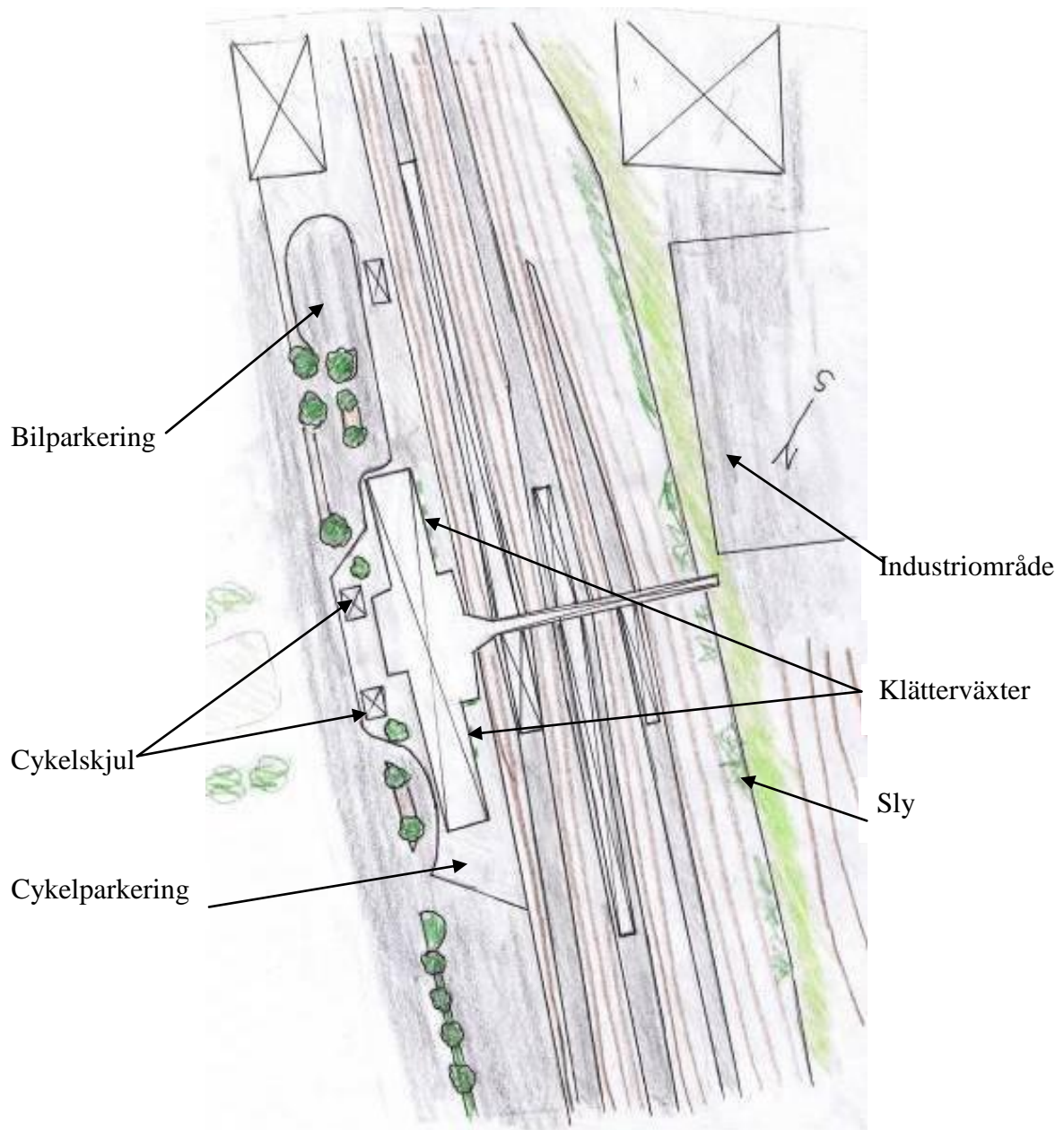


Bild 26. Vyn över industriområdet.



Bild 27. Bristen på vegetation gör sig påmind.

Planritning över Nässjö



Varberg

Vegetationsanvändning

Varberg tillhör de mellanstora stationerna jag har tittat på. Här har de inte mycket vegetation runt själva stationshuset, se bild 28. På framsidan av huset har de försökt få in lite buskar av olika släkten, bland annat *Berberis thunbergii*, *Pyracantha coccinea* och *Taxus × media* cvs. Övriga trädarter i stationsområdet är: *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior* och *Tilia cordata*.

Brister

Flertalet av träden är väldigt gamla och skadade. *Fraxinus excelsior* har tyvärr drabbats av askskottssjukan. Det finns träd som står väldigt nära körbanan och som har fått allvarliga påkörningsskador, se bild 29. Här finns det gott om gräsmattor i olika utformningar och det inte alltid lätta att komma åt att klippa, vilket beror på smala och spetsiga vinklar samt smala remsor. Bristen av cykelställ ökar slitaget på gräsmattorna runt om, se bild 30.

Fördelar

För att skärma av spåren mot busshållplatsen och bilparkeringen använder de sig av *Fagus sylvatica* som häck men även som träd längs häcken, se bild 31. Alldeles intill stationen ligger den gamla järnvägsparken, som är bevarad här. Detta ger stationen ett ganska grönt intryck trots brist på vegetation.



Bild 28. Brist på vegetation.



Bild 29. Påkörningsskador.

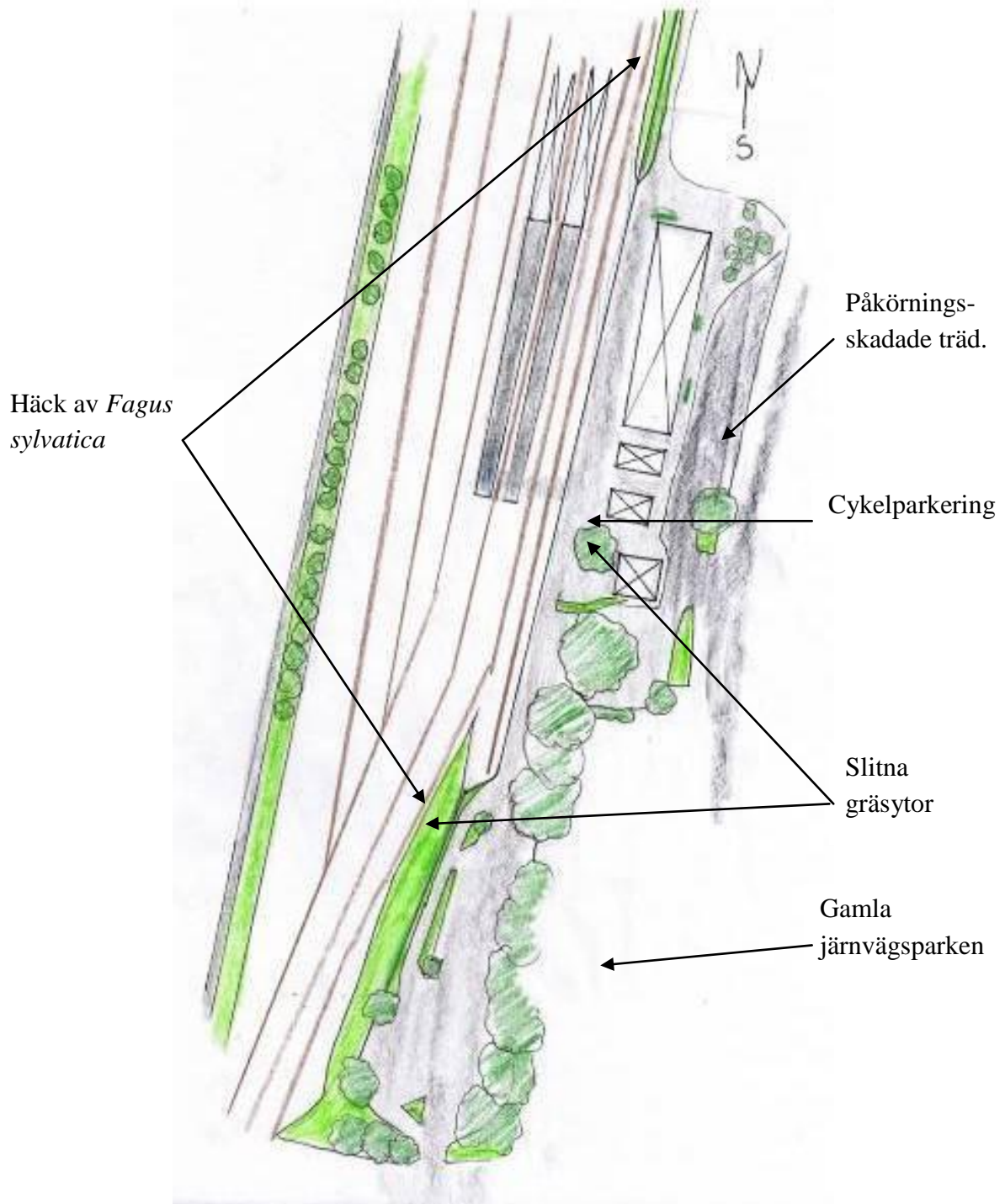


Bild 30. Slitage av gräsytor.



Bild 31. Ett bra försök att skärma av spåren med hjälp av vegetation.

Planritning över Varberg



Västervik

Vegetationsanvändning

Västervik tillhör de mindre stationerna men har ändå ganska mycket vegetation. Några av de gamla träderna står utmed cykelvägen för att rama in stationen, se bild 35. Här använder de sig av träd som *Aesculus hippocastanum*, *Acer pseudoplatanus* och *Tilia × vulgaris*. Deras buskval är; *Spiraea betulifolia*, *Taxus baccata* 'Repandens', *Forsythia × intermedia* 'Spectabilis', *Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken' och *Crataegus monogyna*. Buskarna är placerade dels framför stationshuset men även utmed G/C-vägen.

Brister

Växtbäddarna mellan perrongen och busshållplatsen är placerade i en slänt, se bild 34. Detta hade inte varit något bekymmer om det hade funnits ett kantstöd som tog upp höjdskillnaden men som det är just nu fungerar dessa bäddar inte. Många av trädens växtbäddar är av sämre kvalitet, då det ligger asfalt intill stammen, se bild 32.

Fördelar

De har försökt jobba lite mer med buskar än många andra stationer, se bild 33. Västerviks station ligger även bra till utsiktsmässigt, då hamnen ligger några 100 meter bort.



Bild 32. Små och igensatta växtbäddar.



Bild 33. Buskage som skärmar av spåren.

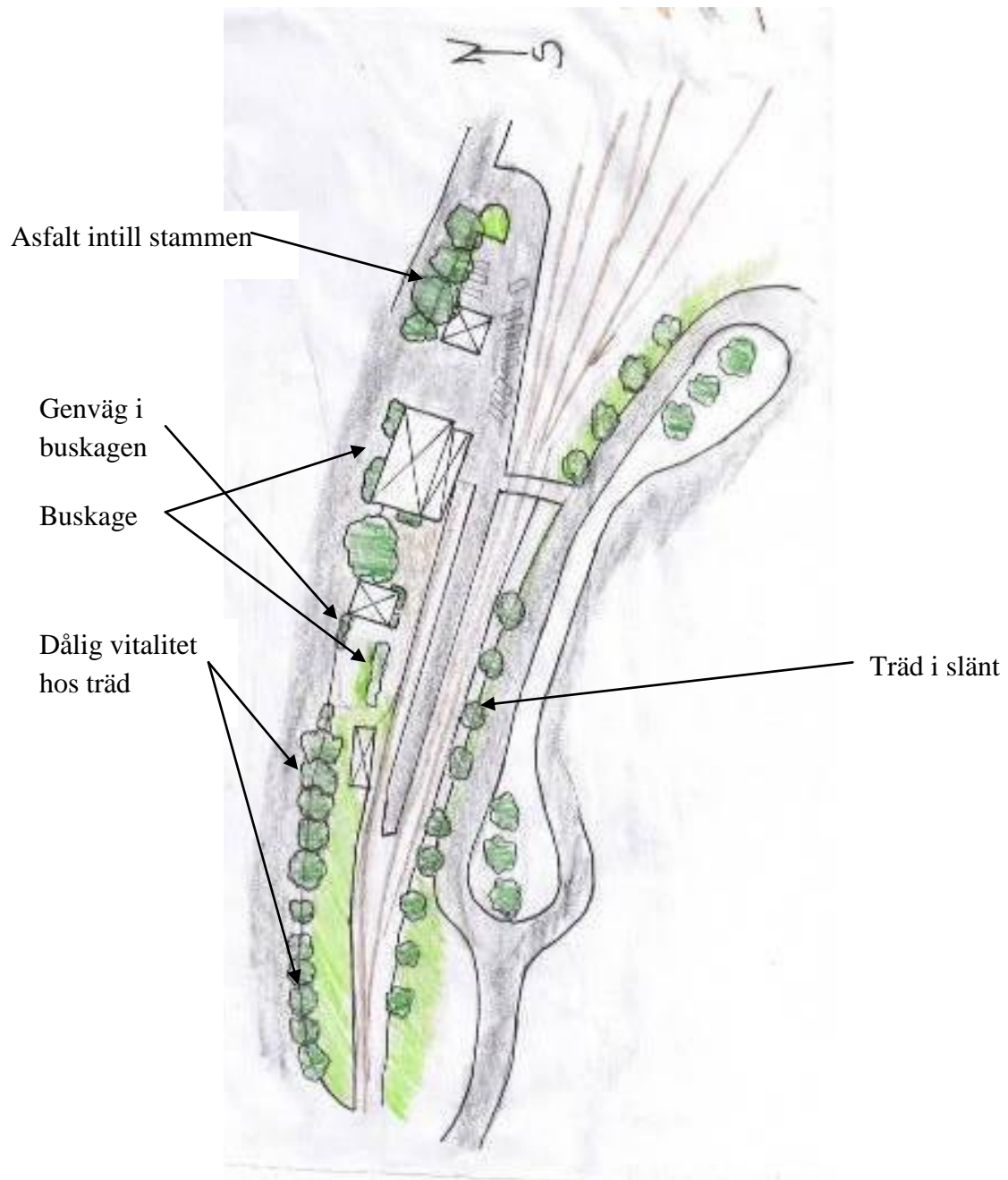


Bild 34. Planteringar i slänten, utan kantsten.



Bild 35. Trädraden som en del av inramningen.

Planritning över Västervik



Växjö

Vegetationsanvändning

De har använt sig av många träd, bland annat har de planterat *Tilia platyphyllos* vid cykelställena och har en stor gammal *Fagus sylvatica* 'Purpurea' precis intill.

Brister

Växjö använder sig inte av några buskar, vilket ger ett grått intryck av stationen, se bild 37. En projekteringsmiss i Växjö är att granitblocken som agerar som mur vid cyklarna står för nära träden för att träden ska kunna utvecklas och bli gamla, se bild 38. Det går att se skillnad på etableringen av träden vid cykelparkeringen. De träd som står nära *Fagus sylvatica* 'Purpurea', har inte etablerat sig lika bra som de som står en bit ifrån, se bild 36. Alla träd i cykelparkeringen har skyddande trädstöd vilket är bra men då måste de vara tillräckligt stora, några av träden har börjat valla över stöden, se bild 39.

Fördelar

Alla träd har skyddande trädstöd, vilket kan vara bra vid ett cykelställ där de är mycket socialt slitage.



Bild 36. Cykelparkeringen, ett av träden som etablerat sig bättre.



Bild 38. Trädstöden skyddar mot socialt slitage.



Bild 37. Brist på vegetation är märkbar på framsidan.



Bild 39. Ett trädstöd som måste åtgärdas genast.

Planritning över Växjö

Tillhör inte järnvägsstationen

Fagus sylvatica
'Purpurea'

Bättre
etablering

Cykelparkering
med *Tilia*
platyphyllos



Sammanfattning av inventeringsprotokollen

För att lättare få en överblick och kunna jämföra stationerna, har jag sammanfört informationen från varje station i följande tabell:

Tabell 1. I tabellen står "X" för "Ja, det är ett problem", är det tomt i rutan är det ett "Nej" men kan även betyda att det saknas vegetation av det slaget.

	Buskar – projektering	Alvesta	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Nässjö	Varberg	Västervik	Växjö
1	Skymmer fönster			X		X				
	Skymmer belysning					X				
2	Ej slutna	X	X	X	X					
4	För nära fasad			X						
5	För nära gång eller annan hårdgjord yta		X							
6	För nära cykel- eller bilparkering,	X								
	Buskar – anläggning och förvaltning									
8	Ej etablerade	X		X	X	X			X	
9	Örtartat ogräs	X	X	X	X	X			X	
12	Behov av beskärning		X	X	X					
	Buskar - bruk									
13	Tål slitage		X	X	X					
	Träd – projektering									
16	Skymmer fönster		X							
17	Skadar fasad		X						X	
18	Skymmer belysningsstolpar					X		X		
20	Låg trädkrona <1.80									X
22	Träd med bär, frukter, nötter etc. med risk för skada på bil		X							
	Träd – anläggning och förvaltning									
23	Ej etablerade	X	X		X	X				X
25	Felbeskurna träd	X	X	X			X	X	X	
26	Behov av beskärning	X	X	X		X	X		X	X
27	Rot- eller stamskott	X	X							X
28	Trädstöd/uppbinding - åtgärda					X				X
29	Rotsprängning	X	X	X	X	X		X	X	X
30	Rotsnurr	X	X	X				X	X	X
31	Påkörningsskador		X	X				X	X	X

	Gräs									
33	Svåråtkomliga		X	X	X			X		
35	Hinder – stolpar och dy	X	X		X			X	X	
36	Hinder – byggda detaljer med fast placering	X	X						X	
37	Hinder - vegetation	X	X	X	X	X		X	X	
39	Kil, slänt, hinder (trim)		X		X				X	
	Mark									
40	Jorden rinner ut från plantering då kantsten saknas								X	
41	Hårdgjorda ytor runt växtbäddarna	X	X	X	X	X	X	X	X	X
42	Upphöjda växtbäddar			X						
43	Brist av kantstöd								X	
44	Små växtbäddar	X	X	X	X		X	X	X	
	Övrigt									
45	Cykelställ	X	X	X			X	X	X	X
46	Omgivningen (industriområde o.s.v.)	X		X	X	X	X	X		X
47	Problem med skötseln?	X	X	X	X			X		
48	Ligger det grönområden i närheten?		X	X	X	X		X		

Diskussion

Mina resultat

Det jag har sett under mina inventeringar stämmer inte alltid överrens med Rosenqvist och Anselius (1986) syn på skötsel och projektering. Orsak till detta är att deras skötsel aspekter är mer inriktade mot bostadsgårdar men jag anser att det inte spelar någon större roll i detta sammanhang.

Under följande rubriker tar jag upp det jag har observerat under mina inventeringar och väger sedan in mina erfarenheter från litteraturstudien och egna erfarenheter. Protokollet diskuterar jag lite kort om varje stycke, för att visa på vad jag tycker är värt att tänka på. Istället för att ta upp varje punkt diskuterar jag varje rubrik och underrubrik i sin helhet.

Buskar – observation

En projekteringsmiss som går att se på nästan alla stationer är valet av buskar framför stationshusen och vid perrongerna. Jag har sett tendenser till att folk genar genom buskagen. Växtbäddarnas utformning och kvalitet är något som jag bara kan spekulera i hur de ser ut men jag anar att alla inte är av god kvalitet.

Nästan alla stationer har problem med etablering av buskar som resulterar i att buskagen inte sluts. Detta har även resulterat i att i princip alla stationer har kraftigt inslag örtartat ogräs i planteringarna. Jag har även sett ett behov av beskärning av buskarna på flera stationer. Det kan vara så att förvaltarna inte har hunnit göra det arbetet än men att det är inplanerat.

Rosenqvist och Anselius (1986) pekar på att använda sig av högre buskar där det inte finns några fönster istället för att låta buskar täcka fönstren. Att det genas i buskagen tyder på att projektören inte tagit hänsyn till de naturliga rörelsestråken på stationen enligt Rosenqvist och Anselius (1986). För att kontrollera växtbäddarnas kvalitet och att de anläggs på rätt sätt nämner Rosenqvist och Anselius (1986) att beställaren bör åka ut och inspektera.

Till viss del håller jag med dem om att buskvalen måste planeras bättre, att buskar inte ska skymma fönster. Sen tycker jag inte att det spelar någon större roll då det är ett stationshus, om det är ett kontor i nedre plan kan det vara bra att se över buskvalen. Det ger även ett renare uttryck om buskarna hålls i trim och inte växer upp över fönstren. När genvägar skapas förstör det intrycket och ser risigt ut. Istället hade man kunnat anlägga en gång genom buskagen och sett till de naturliga rörelsemomenten som Rosenqvist och Anselius (1986) talar om. När de skriver om att åka ut och inspektera anläggningen under uppbyggnaden får man tänka på att deras rapport var skriven innan man började fotografera och föra dagbok över arbetet. I dagsläget är det svårare för anläggare att fuska med anläggningarna.

Buskar – erfarenhet av litteraturstudien och egna erfarenheter

När det gäller buskar i projekteringsstadiet ser jag en tendens till slarvigt planerade ytor. Att buskar och träd står för nära fasader och skymmer fönster är något som en projektör bör tänka på vid projekteringen. Likaså att buskarna växer ut över cykelparkeringar och gångstråk. När jag har inspekterat dessa punkter har jag kanske varit lite snabb och mest tittat över med blicken. Jag borde kanske ha tittat mer på hur vegetationen är skött, projektören kanske har

gjort en bra plan över området men sen har något skett under anläggningen och skötseln. Speciellt när punkten om vegetationen är slut.

Då jag inte har haft kontakt med förvaltarna är detta något jag bara kan spekulera i. I detta skede av inventeringen har jag varit mer ingående och varit väldigt kritisk till hur det ser ut. Kanske har jag varit för hård med att döma. Jag har inte vägt in att det än så länge är tidigt på säsongen och att jag var ute en vecka när solen var framme och väckte upp de frön som legat och vilat. Vilket betyder att de kanske har en bättre skötsel och mindre ogräs under högsäsongen.

Träd – observation

Träd som står i gräsytor nämner jag i stycket om gräsytor, därför tar jag inte upp det här. Det finns träd som står väldigt nära körbanor och oftast är det bara gamla träd vid bilparkeringarna. Likaså är de flesta bäddar igenlagda med varierande material, från asfalt till kullersten och galler. Runt träd som har hårdgjorda ytor tätt intill stammen syns rotsprängningar i olika grader.

Flertalet av stationerna har svårt att få sina träd etablerade och det finns synbara fel och brister när det kommer till beskärningen av träden. Det är många träd där frågan är om de fått någon beskärning sedan de planterades? Ibland undrar jag vilken kompetens de använt sig av vid beskärningen, den ser väldigt bristfälligt ut på många av träden.

Det som jag har reagerat på är att jag trodde det skulle vara fler trädstöd och då menar jag trädstöd som står kvar även efter etablering. Att de är borttagna är en positiv överraskning som jag inte var beredd på. Fanns även några exempel på där trädstöden måste sättas om och på vissa ställen där de borde tas bort.

Rosenqvist och Anselius (1986) säger att kullerstensbelagda ytor snabbt leder till ogräsbekymmer och att det istället borde vara sand, som är lättare att rensa i. Rotsprängning tar de bara upp summariskt och att det beror på att träden har ytliga rötter. Sen skriver de att vid problem bör en framtida plan göras för att successivt byta ut träden och ersätta dem med mindre aggressiva träd.

Jag håller med Rosenqvist och Anselius (1986) att det är svårt att rensa bland kullersten, dessutom får föroreningar och vatten svårt att tränga ner till rötterna. När det gäller rotsprängningen skiljer sig våra åsikter åt lite. Under vår utbildning har vi fått lära oss att det inte bara är träd med ytliga rötter som kan förstöra marken, rötterna tar sig dit det är möjligt. Det är bra att de skriver att man måste göra något åt problemen men jag anser inte att problemen löses bara genom att välja mindre aggressiva träd. Jag anser att det som är viktigare än mindre aggressiva träd är att göra om växtbädden, för att anpassa trädplanteringen.

Träd – erfarenhet av litteraturstudien och egna erfarenheter

I projekteringsstadiet när det gäller träd är resultaten inte lika slående som när det gäller buskar. När jag har inspekterat träden i denna punkt har jag tittat på träden som står nära hus och belysningsstolpar för att se om träden är i vägen. Jag har även tänkt lite framåt och insett att de som redan har problem idag kommer få mer problem och de som inte har problem idag

riskerar att få det. Mina resultat kan vara felaktiga när det gäller att det skymmer belysning och skadar fasader. På grund av att jag inte har kunnat se träden när det står i full skrud fick jag gissa hur det ser ut under somrarna.

Däremot är det slående lika resultat, mellan stationerna, under anläggning och förvaltningsrubriken. När jag har försökt bedöma hur träden sköts har jag gått fram till träden och tittat efter snittytor och hur grenarna växer i kronan. Även här kan det vara att beskärning är inplanerad inom en snar framtid som jag inte har tagit hänsyn till.

Gräs – observationer

På flera stationer kunde jag se att de gräsytor som fanns ofta var slitna. Speciellt de gräsytor som agerar cykelparkering i brist av plats. Många av ytorna är dessutom inte anpassade efter maskinerna, vilket gör det svårare för skötselpersonalen att göra sitt jobb effektivt. Det är många ytor som är spetsiga och smala eller ytor med hinder i. Ett vanligt hinder i gräsytor är träd och vägskyltar. Alla de träd som jag har sett i gräsytor har fått påkörningsskador i olika grader.

Gräs är ett återkommande moment på de flesta stationer i olika formationer. Vissa har gräs mellan spåren och utmed spåren, som tillåts vara lite högre och vildvuxnare. På alla stationer som har en gräsyta står det hinder. Alla har vegetation, sen har vissa stolpar och andra fasta föremål. Vissa stationer har även smala och kilformade ytor som blir svårskötta.

Detta kan bero på, enligt Rosenqvist och Anselius (1986), att ytorna är för små och inte tål det sociala slitaget som blir. Speciellt där folket genar över ytorna för att gå från punkt A till punkt B så snabbt som möjligt. Rosenqvist och Anselius (1986) skriver att det är bättre att välja en gräsart som inte måste klippas så ofta och som är tåligare. De skriver i sin rapport att spetsiga och smala gräsremсор bör projekteras rätt vid början. Det förekom som sagt även hinder i gräsytor, som träd och stolpar. Här förespråkar Rosenqvist, Anselius, Engsmyre och Gabrielsson att det kanske inte gör något att det växer en liten tuva intill stolpen. De skriver även i sina rapporter att det inte går att göra så på en yta där prydligheten står högt.

Jag arbetar själv med att klippa gräs varje sommar och vet hur jobbigt och tidskrävande det är när man måste backa och köra fram för att komma åt där det är smalt eller spetsiga vinklar. De spetsiga vinklarna här är mest ett bekymmer för att det är i upphöjda växtbäddar och då väldigt smala i spetsen, vilket hindrar nästan alla maskiner att komma åt att klippa här utan att förstöra knivarna på aggregaten. Jag kan hålla med Rosenqvist och Anselius (1986) till viss del när det gäller att låta gräs växa upp intill stolpar. Det beror på hur stor tuva tillåts att bli. Jag tycker att det kan ge ett väldigt ovårdat uttryck. När det gäller träden mår de bättre av att stå i en trädning. Då skulle träden även etablera sig bättre utan konkurrens från gräset samtidigt som skötseln effektiviseras och utsätts för färre påkörningsskador.

Gräs – erfarenheter av litteraturstudien och egna erfarenheter

Jag har mest bara låtit ögonen fara över gräsytorerna när jag har inspekterat dem. Jag tror inte att detta påverkar mina resultat då bristerna har syns på långa vägar. Speciellt slitage och genvägar.

Mark – observation

Det jag har kunnat se under mina inventeringar är inte mycket att anmärka. På vissa ytor saknas det kantstenar och växtbäddarna är i många fall väldigt små och bristfälliga.

Hur olika material möter varandra har varierat mellan stationer och mellan planteringar på en och samma station. Oftast är det gräset som spritt ut sig och in i planteringar eller ut i grus och andra hårdgjorda ytor.

I Västervik syns bristen på konstruktion över ytan, då vissa av träden är planterade i slänter utan att höjdskillnaderna är åtgärdade.

Rosenqvist och Anselius (1986) talar om vikten att tänka på hur anläggningar utformas för att lättare kunna sköta områdena. För att försöka stoppa gräsets utbredning föreslår de att lägga in några plattrader för att göra det lättare att klippa gräset och hålla en stabil kant mot omgivningen.

Jag kan tycka att det är svårt även om det läggs plattor. Det blir ett extra moment att rensa mellan dem när gräs och ogräs fått fäste i fogarna. Däremot gillar jag tanken men undrar om det är lätt att få in plattor i gräsytor av estetiska aspekter.

Mark – erfarenheter av litteraturstudien och egna erfarenheter

Markens konstruktion har varit svår att inspektera och jag har inte hört mig för hur den är uppbyggd heller, alla åsikter jag har om marken är spekulationer efter egna kunskaper. Det jag har kunnat se som verkligen är felkonstruerat är inte mycket. Jag har försökt uppskatta hur marken är konstruerad men det har inte varit lätt, därav de bristfälliga materialen om det i mitt arbete.

När det gäller hur olika material möter varandra, finns det ingen punkt som väger in de. Jag har valt att lägga in det här på grund av att det ändå handlar om hur marken är konstruerad.

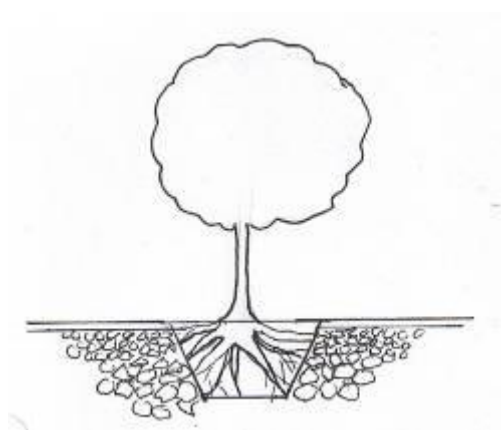
Konsekvenser av dagsläget

Många av stationerna har i princip liknande växtbäddar men med lite olika utföranden. De flesta har dem liggande i nivå med omkring liggande ytor, det som skiljer dem åt är beläggningen. Vissa har asfalt eller kullersten intill stammen, en del har stenmjöl, finare grus eller gräs och vissa har galler runt om, antingen direkt på jorden eller på bockar för att minska trycket. Nackdelen med att ha plana växtbäddar är att salt från halkbekämpning följer med regnvattnet ner i bädden. Saltet förstör markstrukturen, aggregaten bryts ner och det blir mindre vatten och syre i marken, saltet kan även påverka rötterna och bladen via bland annat direktkontakt, stänk och snöupplag². Därför är de upphöjda växtbäddarna att rekommendera. Med hjälp av kantstenar vid upphöjda växtbäddar minskar även riskerna för påkörningsskador och det ger inte samma tryck intill stammen då man inte går eller kör över denna bädd.

Under mina inventeringar har jag inte undersökt hur växtbäddarna är uppbyggda eller hur stor jordvolym de har. Om tiden funnits är det inte svårt att ta reda på men nu ansåg jag inte att tiden räckte till. För att få fram hur bäddarna är uppbyggda kan man vända sig till projektören

² Föreläsning i Växtteknik LP0496, Elisabeth Lindkvist 2/9 2008

samt dem som utförde anläggningen. Jag utgår från att de flesta växtbäddarna bara är en grop med växtjord, omgiven av hårdgjorda ytor, se figur 1. Detta skulle kunna förklara den dåliga tillväxten på somliga stationer. När växtbädden bara är en grop i marken, får vegetationen väldigt lite utrymme för rötterna att sprida ut sig och finna vatten och näring, speciellt i hårdgjorda ytor där marken är kompakterad. Detta kan vara en av orsakerna till att vissa träd hade rotsnurr.



Figur 1. . Det är så här jag antar att de flesta växtbäddar ser ut på stationerna. Hårdgjort runtom hela och sen en trång grop för rötterna att försöka etablera sig i.

Metod och källkritik

Min metod i arbetet har varit att jobba utefter ett inventeringsprotokoll vid mina inventeringar. Det var verkligen bra och nyttigt att ha ett protokoll, speciellt under första inventeringen, när jag själv inte visste vad jag behövde titta på. Protokollet hjälpte mig att tittat på sådant som är relevant för arbetet och inte flutit ut från mitt syfte. Hade jag inte haft protokollet som hjälp skulle jag nog behövt lägga fler timmar på varje station. Arbetet blev mer strukturerat och överskådligt med hjälp av protokollet.

Med hjälp av kameran tog jag foto på nästan allt. Alla fotografier känns nu i efterhand inte så viktiga och jag känner även att jag saknar fotografier på lite olika saker. Det var svårt att tänka ut i förväg innan arbetet var skrivet vad jag skulle behöva ha foto på. Först nu när jag skrivit allt ser jag vad jag skulle behöva foton på och i vilka vinklar och format.

Mitt sätt att använda protokollet strukturerade upp mitt arbete. Mina resultat blev trots protokollet inte hundra procentiga och likvärdiga mellan alla stationer. Det som försvårade mina resultat var att jag var ute vid fel årstid för att kunna inventera vegetationen på ett rättvist sätt. När jag inventerade stationer var nästan all vegetation i knoppsprickning. Mina kunskaper i växtkännedom kom inte till sin rätt. Därför har det varit väldigt svårt att artbestämma vegetationen och att avgöra dess vitalitet. Det i sig skulle inte påverka mitt resultat om jag hade hållit mig inom Skånes gränser, zon 1. Nu varierar zonerna och klimatet mer mellan stationerna. För att kunna avgöra om det är rätt vegetation på rätt plats hade det varit en fördel att göra inventeringarna antingen senare på sommaren/hösten eller under

vintern. Nu kan jag bara gissa mig till om vegetationen är anpassad efter klimat och zon. Vilket jag har gjort genom att se till etableringen.

När jag sammanställde mina inventeringsprotokoll valde jag att ta bort de punkter som inte visar några problem och brister och ha med de punkter som visar på problemen och skillnader. Att jag valde att ta bort de punkter som inte visade några skillnader är punkter som inte är några problem i dagsläget. Protokollet ger inte en rättvis bild av varje station, då jag har satt ett X även om det bara är till exempel ett av alla träden som inte har etablerat sig. Det går inte heller att uttyda ifall vegetationen förekommer på stationen. Till exempel att det inte finns några buskar i Nässjö med det ser ut som att Nässjö sköter alla sina buskar. Jag kunde ha använt mig av fler tecken för att ge mer klarhet, men risken är det skulle bli otydligare och svårare att blicka över.

Källkritik

Det har varit svårt att hitta vetenskapliga artiklar som handlar om växtteknik och hållbar utveckling. Över huvud taget har det varit svårt att få tag på litteratur som är relevant för arbetet, vilket har lett till att jag har fått bygga mina resultat nästan enbart från inventeringarna. Hade jag hittat mer relevant litteratur tror jag mina resultat och antaganden blivit mer säkra. Den litteratur som jag nu har använt mig av för att få fram resultat är inte de nyaste rapporterna. Dessutom är de inriktade mot dels skötsel av bostadsgårdar och ren projektering av mark, vilket kan ge en liten sned bild av järnvägstationernas förhållanden. Att jag har med litteraturen för bostadsgårdar är för att få lite mer information att förhålla mig när jag gör mina antaganden.

Egna funderingar: Går det att få in mer vegetation på stationerna?

Stationshusen

Runt stationshusen går det att se att viss vegetation inte har etablerat sig som den kanske borde ha gjort, eller att de har växt sig så stora att de skymmer fönster och riskerar att skada fasaden. Att buskarna skymmer fönster och skadar fasader beror troligen mest på en projekteringsmiss. I och för sig gör det inte lika stor skada att skymma fönster på ett stationshus som ett bostadshus men det är något som kan ge ett mindre vårdat uttryck. Det kan även bero på skötseln, att buskarna växt för mycket, projektören kanske hade en vision som inte nådde förvaltarna. En annan orsak kan vara att de släppte på skötseln och inte klippte ner buskarna som de borde ha gjort. Därför är det bättre att som projektör välja växter som är anpassade till om det finns fönster eller inte.

De buskar som inte ser ut att ha etablerat sig har fått relativt små växtbäddar vilket hindrar deras tillväxt. Rötterna kan inte rota sig och ge busken den energi som krävs för dess etablering och överlevnad.

Perrongerna

Jag har inte sett en enda station som har utnyttjat perrongerna för att få in mer vegetation vilket jag tycker är synd. En stor del av stationsområdena är perronger, de tar stor plats och ger ett grått och hårt intryck. Här kan det vara väldigt svårt att göra åtgärder på ett bra sätt för både vegetationen och för perrongens infrastruktur. När det gäller att få in mer vegetation på

perrongerna, gäller det att tänka på att vegetationen som väljs inte är för kraftigt växande så den riskerar att växa ut över spåren och inte heller har rötter som kommer att spränga sönder perrongerna och tränga ut i spåren. Det är svårt att åtgärda bristen av vegetation på perronger som har tak.

Sidoområdena

Längs med ytterspåren står det ofta staket med lite sly som växer upp här och där, samt en gräsremsa som oftast är svårskött. Gäller ofta speciellt på sidan bortom alla spår. Sidoområdet närmast station har en tendens att vara mer skött och ha sammanhållen och planerad vegetation, vilket ger en önskan om liknande på motsatt sida, det skulle ge ett lugnare intryck.

Jag reflekterar även över träden på Västerviks järnvägsstation som står i en slänt utan kantstöd som tar upp höjden. Det mesta av vattnet rinner bara förbi gropan och tar med sig lite jord för varje gång, det är inte att rekommendera en sådan växtbädd men det är ett bra försök att få in mer vegetation.

Bilparkering

När det gäller vegetationen runt bilparkeringen ser det ut som att de flesta träden är väldigt gamla med små växtbäddar och står nära själva körbanan. Alla växtbäddar är lite upphöjda just vid parkeringarna, vilket jag antar är för att minimera riskerna för påkörning. Detta verkar ändå inte hjälpa då vissa träd har vuxit ut över kantstödet och då får många påkörningsskador. Dessa skador påverkar trädens vitalitet och livslängd³.

Cykelparkering

Alla stationer har plats för cyklar i olika omfattningar, vissa upptar mer plats än vad som behövs och somliga precis tvärtom. Det är inte alla cykelparkeringar som har någon vegetation men vanligast är en mindre vegetation, det kan vara en häck eller enstaka träd med jämna mellanrum. På de stationer som har för små ytor för cyklar, är det mycket slitage på vegetationen. Jag såg ofta att cyklar var lutade mot träden och buskarna just för att det var för lite plats, vilket påfrestar vegetationens vitalitet och livslängd.

Här har jag även observerat att vissa träd står väldigt nära murar och cykelställ, vilket kommer att bli ett problem när träden blir äldre, då de inte kommer att få plats. Samma sak gäller för de träd som har skyddande trädstöd, som ska skydda träden från socialt slitage och vandalisml⁴, vissa av trädstöden är alldeles för små och träden har redan börjat växa emot dem och i vissa fall börjat valla över stöden.

Vegetationen

En annan sak som också går att påverka är vad för slags vegetation det ska vara på platsen. I stort sett vill alla att det ska vara fint där vi vistas och väljer då kanske material som inte alls trivs på just denna plats. Det är viktigt att läsa på om den vegetation som används, dels för att se hur den fungerar i området men även för att se hur den vill stå, i vilket läge och vilken slags jord det bör vara.

³ Föreläsning Klaus E. F. Vollbrecht, 2009-01-29

⁴ Handouts från Henrik Sjöman i Trädvårdskursen 2009-05-12

Med lite sunt förnuft inser man att med hjälp av vegetation skulle stationerna återigen kunna bli attraktivare och behagligare att vistas i för resenärer. Vegetationen ger grönska vilket lugnar ner oss men vegetation kan även hindra blåst och ge ett lite behagligare klimat att vistas i.

Åtgärder

Innan jag går vidare vill jag bara påpeka återigen att detta är bara idéer som jag har. Jag har inte kollat ifall alla mina förslag är realistiska utan mer bara försökt spåna på hur det skulle kunna se ut. All den hårdgjorda ytan är inte heller inräknad, detta kan ge bekymmer vid etableringen av vegetationen då vegetationen inte får tillräcklig jordvolym. Vissa av förslagen kanske inte kommer fungera på grund av att de kommer ta bort den fria ytan som behövs för transporterna.

Det krävs inte mycket på vissa stationer för att få in en trevligare och grönare utemiljö på järnvägsstationerna. Värnar man om planteringar och den vegetation som finns i dagsläget går det att med några få moment få dem att trivas bättre. Att få in mer vegetation kräver inte heller några större ingrepp på vissa stationer, medan vissa stationer kräver lite mer för att få in bra förändringar.

De växtbäddar som ligger i plan med omkringliggande ytor bör ramas in för att på så vis hindra halkbekämpningsmedel och påkörningsskador. En lösning till detta kan vara att limma fast kantstöd runt växtbädden. Genom att limma fast dem är man inte nere och förstör i växtbädden och minskar rotvolymen. Jag vet inte hur täta dessa är men jag anser att det är bättre med limmade kantstöd på befintliga ytor än att gå ner och sätta vanliga kantstöd, då dessa i sig kräver en överbyggnad som skulle minska volymen i bädden. Alla plana växtbäddar behöver inte bli omgjorda, jag tänker mest på de som är intill vägar och gångstråk som saltas vid halka. De andra bäddarna är inte i samma behov av att skyddas mot salt och påkörningsskador.

När det gäller växtbäddarnas utformning kan jag bara spekulera i hur de ser ut, som jag tidigare nämnde. Norrköping har gjort en bra lösning. Genom att göra en sammanhållen växtbädd ges vegetationen en större yta att breda ut sig i, den är inte speciellt bred men den ger ändå trädens rötter mer utrymme än om de skulle ha stått var för sig i sin lilla växtbädd. Detta är något som fler stationer borde ta vid, på det stationer där det är möjligt.

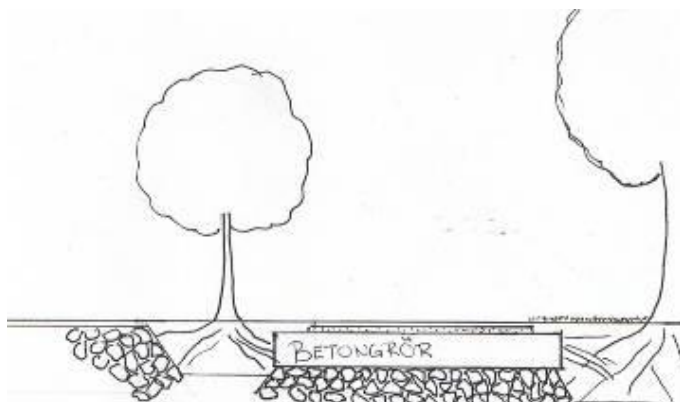
En annan lösning kan vara att använda sig av skelettjord. Skelettjorden är uppbyggd av makadam i en lite grövre fraktion och näringsrik och fuktighållande jord. Vilken fördelning av materialet samt metoden för anläggningen varierar mellan olika kommuner och anläggare efter vad de anser bäst. En vanlig fördelning är 70 % sten och 30 % jord.⁵

Örjan Stål⁶ har under en föreläsning visat på hur det går att bygga tunnlar under hårdgjorda ytor för att kunna leda rötter från en växtbädd ut till ett område som till exempel en park, se

⁵ Örjan Ståhl, Föreläsning i kursen Trädvård, SLU 2009.

⁶ Anteckningar från Trädvården, Örjan Stål, 2009

figur 2. Denna lösning går att införa på de stationer som har parker intill, för att ge rötterna mer utrymme och ge växterna en bättre chans till etablering.



Figur 2 En skiss över hur det kan se ut när man lägger rottunnlar under hårdgjorda ytor in mot större planteringar.

Stationshusen

Generellt går det att säga att de flesta stationshus är väldigt tråkiga och har väldigt lite vegetation, eller att den vegetation som finns känns väldigt småskalig och försvinner. Jag tycker inte att marken runtomkring är utnyttjad på bästa möjliga sätt. Det finns mycket mer att utveckla runt husen. Jag kan förstå att det finns få perenner, då de kräver mer skötsel än buskar, därför tänker jag inte använda mig av perenner i mina lösningar. Det som jag har tänkt mig är att få in buskar och där det går klättrväxter, se bild 40, 41, 42 och 43. Egentligen vill jag ha in klättrväxter på alla stationshus men inser att det inte kommer bli så. Att jag tror det, beror på att dels är vissa av husen väldigt gamla och kanske har en framträdande arkitektur och fasad som de vill bevara, vilket måste accepteras.



Bild 40. Stationshus utan vegetation.



Bild 41. Med lite klättrväxter blir det genast mycket grönare.



Bild 42. Ett vanligt exempel på outnyttjad mark.



Bild 43. Förslagsskiss på hur buskar kan förändra intrycket.

Perrongerna

Jag tror inte att det är omöjligt att få in vegetation till en viss del på perrongerna. Självklart är det mycket svårare på perronger som har tak över sig men oftast är det inte tak längs med hela perrongen. På de perronger där det är möjligt (utan tak) vill jag få in klättrväxter som växer i olika klätterställningar. Dessa klätterställningar placeras ut med jämna avstånd, efter behag och beroende på vad ekonomin tillåter, se bild 44 och 45.



Bild 44. Jönköpings järnvägsstation, med en grå och kal perrong.



Bild 45. Klätterställningar med klätterväxter i, mjukar upp perrongen. Klätterställningen är inspirerad från Kalmars järnvägsstation.

Ett tag funderade jag på om det inte vore möjligt att låta dem klättra i stolparna som redan står på perrongerna men jag är inte lika säker längre, då det är väldigt många luftburna ledningar mellan stolparna. Om klätterväxterna inte sköts och klipps ner varje år riskerar vi snabbt att få upp klätterväxterna i ledningarna. Skulle däremot skötseln skötas skulle det ge ett mildare uttryck längs perrongerna, då den hårda infrastrukturen kläs in med vegetation. Det behöver inte vara svårt att sköta dessa, bara att de klipps ner varje år på två meters höjd, vilket är lätt att göra för hand när man står på marken. Däremot går det att klä in vissa trapphus med klätterväxter, se bild 46 och 47.



Bild 46. Trapphus på Nässjös järnvägsstation.



Bild 47. Att klä in trapphusen med klätterväxter, minskar det gråa intrycket.

Sidoområdena

Jag anser att det borde planeras in mer vegetation även bortom alla spår då det är däråt man tittar i väntan på tågen. Speciellt på de stationer som ligger intill industriområden eller vältrafikerade vägar men också om spåren ligger intill ett gångstråk. Det är inte så trevligt att behöva sitta och titta ut över ett industriområde i väntan på tåget, inte heller är det trevligt för fotgängare att behöva gå intill spåren. Planteras det in mer vegetation ger det mer grönska för resenärer att vila ögonen på, samtidigt som man skärmar av spåren för de gående på andra sidan. När det gäller växtmaterialet längs med måste det tänkas till, vad som väljs, med tanke på att det inte kommer skötas intensivt. Det finns fina friväxande buskar som skulle göra sig bra där.

Vissa stationer ligger bättre till i naturen än andra och har redan naturliga och fina blickfång, jag tänker speciellt på Jönköpings station som ligger precis intill vattnet. Även om vissa stationer ligger bättre till kan de behöva mer vegetation som skärmar av, här gäller det då att inte välja för höga buskar och träd som kommer att skymma sikten, se bild 48 och 49.



Bild 48. Vyn från Jönköpings perrong.



Bild 49. Genom att klä in staketet med buskar mjukas vyn upp och fotgängarna skärmas av från spåren.

Om vi reflekterar tillbaka till Västerviks plantering i slänten går denna att åtgärda genom att ta upp höjdskillnaden med ett kantstöd vilket skulle ge träden en bättre växtbädd och trivas bättre än vad de gör i dagsläget. Om man ändå sätter in ett kantstöd kan man fundera på om det inte går att utnyttja kantstöden som sittytter för resenärerna.

Bilparkering

Det som jag kan komma på att ändra vid dessa parkeringar är att ge träden större växtbäddar och hellre höja upp dem lite mer än normalt, kanske borde de vara två decimeter högre än omkringliggande mark. Höjs de upp så pass mycket får de inte lika mycket stryk av snöupplag under vinterhalvåret. Det går även att plantera in buskar under träden eller varför inte klätterväxter som får hänga neråt över kantstödet, se bild 50 och 51.



Bild 50. Norrköpings station, har ändå ganska stora växtbäddar.



Bild 51. Men med lite undervegetation ges ett grönare intryck och träden skyddas från påkörningar.

Cykelparkering

Vid projekteringen av cykelparkeringar får man inte göra ytan för liten, utan verkligen se hur många cykelplatser som behövs. Detta skulle minska påfrestningarna på intilliggande vegetation som i brist på parkering får agera cykelställ. Som jag nämnde tidigare står träd väldigt nära murar och cykelställ på vissa stationer vilket kommer att hindra trädets utveckling. Därför är det viktigt att vid projekteringen inte glömma att träden växer på bredden också. Jag tycker fler stationer borde titta på Norrköpings lösning, inte för att de har extremt mycket vegetation men de har försökt göra det bästa av växtbädden. De har plana växtbäddar och som det ser ut har de ett markgaller över som ligger på bockar. Detta är bara rena spekulationer då jag inte har några belegg för hur det ser ut under ytan. Markgaller minskar trycket på rötterna men det tillåter att vatten och förna kan komma ner i växtbädden och berika jorden med näring. Denna lösning skulle jag vilja se på fler växtbäddar.

Vegetationen

Klätterväxter

Det behöver inte alltid vara träd och buskar. Klätterväxter vore jättebra att använda vid stationerna. De kräver inte lika stora växtbäddar och ger snabbt ett grönare intryck.

I litteraturen om de historiska tiderna har bland annat Klintborg Ahlklo (1993) skrivit om *Parthenocissus quinquefolia* som klättrar längs pergolor. Kunde de använda sig av klätterväxter förr borde det gå minst lika bra i dag. Det som kan ställa till det är att i dagsläget har vi antagligen mer överbyggnader till olika konstruktioner, vilket minskar mängden jordvolym.

Träd

Självklart går det fortfarande att få in träd och buskar. Vissa av stationerna har fungerande planteringar och jag skulle säga att de beror på att buskar och träd står i samma växtbädd. Att ha en enda växtbädd istället för många mindre ger rötterna mer att frodas i. Istället för att välja stora skogsträd bör man tänka på trädets slutliga form och storlek vid planeringen. Kanske gör det inte så mycket om det inte är ett stort träd, utan istället utnyttja trädets former

och egenskaper. Jobba med formklippta träd som inte blir lika stora som skogslönn och hästkastanj. Försöka jobba mer estetiskt med form och färg, ta in en landskapsarkitekt eller en landskapsingenjör. Vissa träd trivs bättre i karga miljöer än andra. Vi måste lära oss utnyttja mikroklimaten och inte bara använda samma material som förr ett exempel kan vara *Syringa reticulata*, en syren som kan bli ett flerstamigt träd.

Buskar

Det gäller samma här som för träden. Vi måste börja lära oss att använda andra material och experimentera med vad som tål torka och värme, samt etablerar sig väldigt snabbt. Att välja bra material kommer att ge bättre grönska och ekonomi på våra stationer, så som i våra städer och andra hårdgjorda miljöer. Det kan vara riskabelt att göra i en offentlig miljö men jag tror att någon måste våga ta det steget och testa.

Slutdiskussion

Det har varit väldigt intressant och givande att vara ute och inventera järnvägsstationerna och se vilka olika problem som förekommer och hur stationerna skiljer sig åt. Mitt arbete har ändrat sig under arbetets gång av olika anledningar men jag tycker inte att det är något som har påverkat arbetet negativt.

Till en början var det tänkt att jag skulle inventera tio olika stationer men när jag hade gjort den nionde kände jag inte att jag behövde åka till den sista, då jag inte kände att den skulle kunna ge mig något nytt, speciellt eftersom den stationen ändå ska göras om inom en snar framtid, enligt min kontakt på Jernhusen.

Det var även tänkt att jag bara skulle inventera Jernhusens mark runt stationerna, då jag hade kontakt med dem under arbetets början. När jag inte kunde få kartor över alla stationer och deras mark blev det svårare. I och för sig fick jag veta att deras mark är nästan enbart den som är runt själva stationshuset. Från början skulle jag bara inventera runt stationshuset men insåg ganska snart att det inte gav en rättvis bild av stationsområdet, därför vidgade jag mina vyer och inventerade även markerna omkring spåren, perrongerna och bil – och cykelparkeringarna. Däremot lät jag bli att studera parkerna som låg intill, då detta inte var mitt fokus, även att de flesta järnvägsstationer hade en park precis intill, vilket kan vara de gamla järnvägsarkerna.

Under mina inventeringar har jag ganska snabbt insett att det går att få in mer vegetation om bara viljan finns. Jag tror det gäller att peka på varför det bör vara mer vegetation på järnvägsstationerna och ge exempel på hur det går att åtgärda. Många av stationerna har bra utgångsläge för att kunna förbättra sin utemiljö utan större ingrepp. Att det är så lite vegetation i dagsläget tror jag handlar om att det är för hög skötsel som kostar pengar, men även brist på ambitioner och kreativitet. På vissa stationer är miljöerna så pass krävande att det inte kommer vara enkelt att åtgärda.

Med lite sunt förnuft inser man att med hjälp av vegetation skulle stationerna återigen kunna bli attraktivare och behagligare att vistas på för resenärer. Vegetationen ger grönska vilket lugnar ner oss men vegetation kan även hindra blåst och ge ett lite behagligare klimat att vistas i. Dessutom är det positivt ur miljösynpunkt med fler syrealstrande växter i dagens miljömedvetenhet.

Det vore intressant att se om det går att väga in den historiska biten mer. Se om det inte går att få framtiden mer som förr, undersöka mer om hur det såg ut på stationerna. Parkerna som finns kvar, jag antar att det är resterna från de gamla järnvägsarkerna, vore intressanta att inventera och jämföra med hur dem ser ut idag mot hur de såg ut förut. Kanske går det att satsa mer på parkerna intill stationshusen och låta dem infiltrera stationen, binda samman dem på något vis.

Det har varit väldigt svårt att få tag på vetenskapliga artiklar, samt övrig, litteratur om växtteknik. Jag hoppas att denna rapport är en liten början och att fler väljer att skriva om växttekniken, inom stadsmiljö, bostadsgårdar och generellt. Kunskapen behövs.

Mina brister i arbetet

Ganska snabbt märkte jag under mina inventeringar att jag var ute under fel årstid för att kunna inventera vegetationen. Då nästintill all vegetation var i knoppsprickningsstadiet blev det väldigt svårt att artbestämma vegetationen. Även den mer inhemska och traditionella vegetationen blev svårt att art- och sortbestämma, vilket har lett till att genom hela mitt arbete står det oidentifierad vegetation.

Från början hade jag tänkt intervjua Jernhusen lite mer om deras mark kring järnvägsstationerna och dess planteringar och möta upp förvaltarna för varje järnvägsstation. Det blev tyvärr inte så utan jag åkte runt själv på varje järnvägsstation. Jag tror inte att det har gett mig sämre resultat, då jag inte tror att de skulle ha bidragit med mer matnyttig information. Att jag inte mötte upp förvaltarna på plats berodde på att jag inte kände att jag kunde planera så i detalj när jag skulle vara på nästa station och skulle ha känt mig väldigt stressad om jag skulle ha tider att passa. Hade jag haft en tid att passa på en annan station kan jag tänka mig att jag skulle ha missat viktigt information om den stationen jag var på, vilket inte skulle vara värt stressen.

Litteraturförteckning

Engsmyre, I., & Gabrielsson, G. (1979). *Markprojektering för enklare skötsel*. Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning. (Rapport/Byggnadsforskningen R81:1979)

Gustavsson, E. (2000). Gösta Reuterswärd. I T. Andersson, T. Jonstoj, & K. Lundqvist (red.), *Svenk Trädgårdskonst - under fyra hundra år*. Laholm: Byggförlaget.

Klintborg Ahlklo, Å. (1993). SJ:s rabatter - Statens Järnvägar som förmedlare av trädgårdskultur. *Lustgården* 73, ss. 41-52.

Lagerberg Fogelberg, C., & Fogelberg, F. (2007). Parker och planteringar - om Statens Järnvägars trädgårdsväsen under hundra år. I Riksarkivet, & Landsarkiven, *Gröna arkiv - med Linnés ögon och andras* (ss. 128-146). Östervåla: Elanders.

Lindkvist, Elisabeth (2009). *Inventeringsprotokoll för bostadsgårdar*. Opublicerat manuskript. Alnarp: Institutionen för Landskapsutveckling.

Reuterswärd, G. (1948). Statens Järnvägars trädgårdsanläggning. I (red.) Gregor Paulsson, *Hantverkets bok 3:2 - Trädgårdskonst del 2*. Stockholm: Lindfors.

Rosenqvist, T., & Anselius, K. (1986). *Projekteringen styr skötselkostnaderna*. (Stad & Land nr 43). Alnarp: ALA/Movium, institutionen för landskapsplanering.

Bilagor

Bilaga 1

Inventeringsprotokoll för järnvägsstationer

Station:

Inventeringsdag:

Zon:

	Buskar – projektering		
1	För höga - skymmer fönster		
	För höga – skymmer belysningsstolpar		
2	Ej slutna - täcker ej marken		
3	För nära fasad		
4	För nära gång eller annan hårdgjord yta		
5	För nära cykelparkering eller bilparkering,		
6	För nära bänkar		
	Buskar – anläggning och förvaltning		
7	Ej etablerade		
8	Kraftigt uppslag av örtartat ogräs		
9	Fröplantor av vedartat ogräs		
10	Felbeskurna buskar		
11	Ej beskurna buskar trots uppenbart behov av beskärning		
	Buskar - bruk		
12	Buskar ej anpassade för bruk – tål ej slitage på aktuell plats		

13	Buskar ej anpassade för bruk – taggbuskar vid vistelseyta		
14	Buskar ej anpassade för bruk – buskar vid vistelseyta har bär som ger fläckar (aronia)		
	Träd – projektering		
15	För höga/nära fasad - skymmer fönster		
16	För nära fasad – skadar fasad		
17	Skymmer belysningsstolpar		
18	Trädkrona växer ut över cykel-, gång- eller vistelseyta på låg höjd <1.80		
19	Träd med bär, frukter, nötter etc. som faller över hårdgjord yta och försämrar framkomlighet		
20	Träd med bär, frukter, nötter etc. som faller över bilparkering med risk för skada på bil		
	Träd – anläggning och förvaltning		
21	Ej etablerade		
22	Fröplantor av vedartat ogräs		
23	Felbeskurna träd på ett sätt som medför problem för trädets vitalitet eller funktion		
24	Ej beskurna träd trots uppenbart behov av beskärning (gäller ej felplacerade träd, gäller ej rot/stamskott)		
25	Ej beskurna träd – rot- eller stamskott		
26	Trädstöd eller uppbindning behöver tas bort eller åtgärdas		
27	Rotsprängning		

28	Rotsnurr		
29	Påkörningsskador		
	Perenner – anläggning och förvaltning		
30	Ej etablerade		
31	Kraftigt uppslag av örtartat ogräs		
32	Fröplantor av vedartat ogräs		
	Gräs		
33	Gräsytor svåråtkomliga för gräsklippare på grund av smala passager		
34	Gräsytor svårskötta på grund av alltför branta slänter		
35	Gräsytor svårskötta på grund av hinder i gräsmatta – stolpar och andra byggda detaljer som kunde placerats annorlunda		
36	Gräsytor svårskötta på grund av hinder i gräsmatta – brunnsavtäckningar och andra byggda detaljer med fast placering		
37	Gräsytor svårskötta på grund av hinder i gräsmatta – vegetation		
38	Gräs kil slänt hinder(trim) planteringar		
39	Gräs tunt jordlager		
	Mark		
40	Jorden rinner ut från plantering på grund av att kantsten saknas		
41	Hårdgjorda ytor runt växtbäddarna		
42	Upphöjda växtbäddar		

43	Brist av kantstöd		
44	Små växtbäddar		
	Övrigt		
45	Cykelställ		
46	Omgivningen (industriområde o.s.v.)		
47	Problem med skötseln?		
48	Ligger det grönområden i närheten?		